



BEOMASTER 4000
TYPE 2408
TYPE 2408 USA



SERVICE MANUAL
SERVICEANLEITUNG



PARTS LIST FOR BEOMASTER 4000, TYPE 2408

The following parts are different from Beomaster 4000, type 2406

Pos.	Index	
6	6100012	Mains lead
	5001075	3.3 Mohms, 10 % 1/2 W
52	3191042	Dial
107	5320018	Edge potentiometer 6 X 100 kohms
130	3452213	Back plate
142	8052082	Pre-amplifier complete with sockets
	6140114	PC-board phono socket
	7219004	Phono socket
153	8002078	PC IF-decoder
165	8013120	Mains transformer
175	6600019	Fuse 5 A-T/125 V
	7200019	Fuse holder
	7210046	Mains socket
	2382009	Milled nut
	2380011	Hexagon nut
	3390007	Bag 60 X 80 mm
	7220027	Plug loudspeaker
	7221019	Plug FM
	3532092	Circuit Diagram

PC-board 8002078 IF-decoder

Pos.	Plac.		Index
175 b	B2	150 pF 5 % 63 V	4000023
233	A2	10 nF 10 % 250 V	4130109
239	A1	10 nF 10 % 250 V	4130109



Filter 70 kHz 8022037



138 E3 Diode 27 V 8300045

Adjustment

The adjustment in Beomaster 4000, type 2408 should be made as in Beomaster 4000, type 2406 except the tuning voltage, (page 4-2) sketch 3 and 4 - which should be adjusted to 4.2 V in the type 2408. By adjustment of front end (page 4-3 sketch 5) the dial has to be tuned on 106 MHz instead of 102 MHz.

MODIFICATIONS

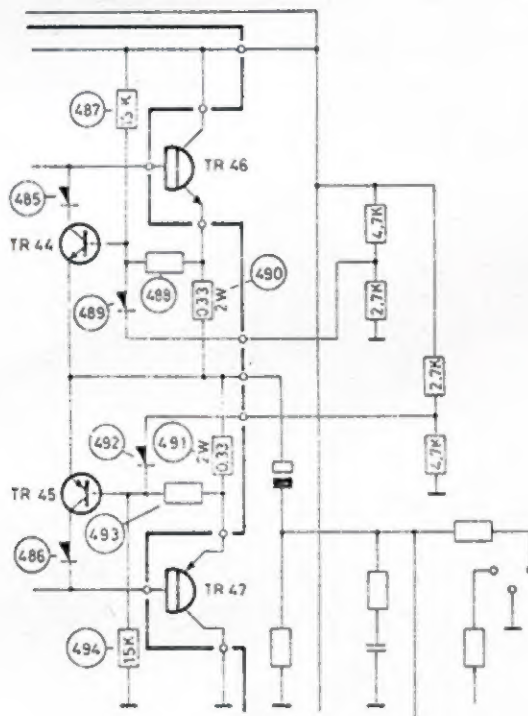
Electronic protection in the AF output

The electronic protection circuit in the output stage has been changed two times. The first modification is shown on below sketch and consists of the following:

Resistors pos. Nos. 490 and 491 have been changed to 0.33 ohms/2 W No. 5100175.

The voltage divider 8.2 kohms/8.2 kohms (outside the PC-board) is divided into two: 4.7 kohms/2.7 kohms to highest transistor and 2.7 kohms/4.7 kohms to lowest transistor.

This modification is introduced as from No. 144250.



The other modification is shown on the diagram and consists of the following:

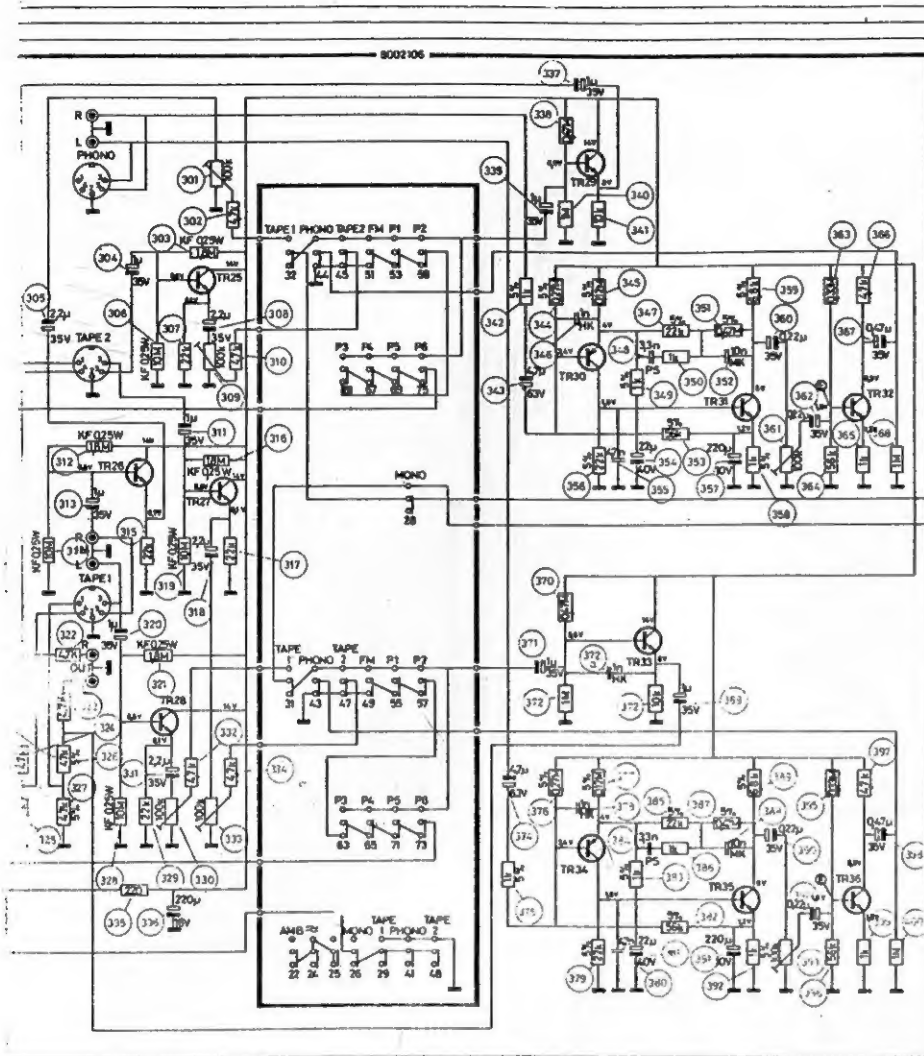
Diodes pos. Nos. 485 and 486 have been changed to type AA143 (or OA47) No. 8300142.

Resistors pos. Nos. 487 and 494, 15 kohms, are divided into a 10 kohms resistor pos. Nos. 487 and 494 and a 5 kohms trimmer potentiometer pos. Nos. 585 and 586 (index No. 5370058).

This modification is introduced as from No. 274425.

The four potentiometers pos. Nos. 585, 586, 587 and 588 are adjusted at delivery from the factory and should not be adjusted when servicing at the output stage.

At the same time as the last mentioned modification, the components outside the PC-board, which were earlier mounted on a plate placed at the output capacitors, have been mounted on a PC-board No. 8002135.



LOUDN Δ 1 Δ 2 Δ LO FILTER HI
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

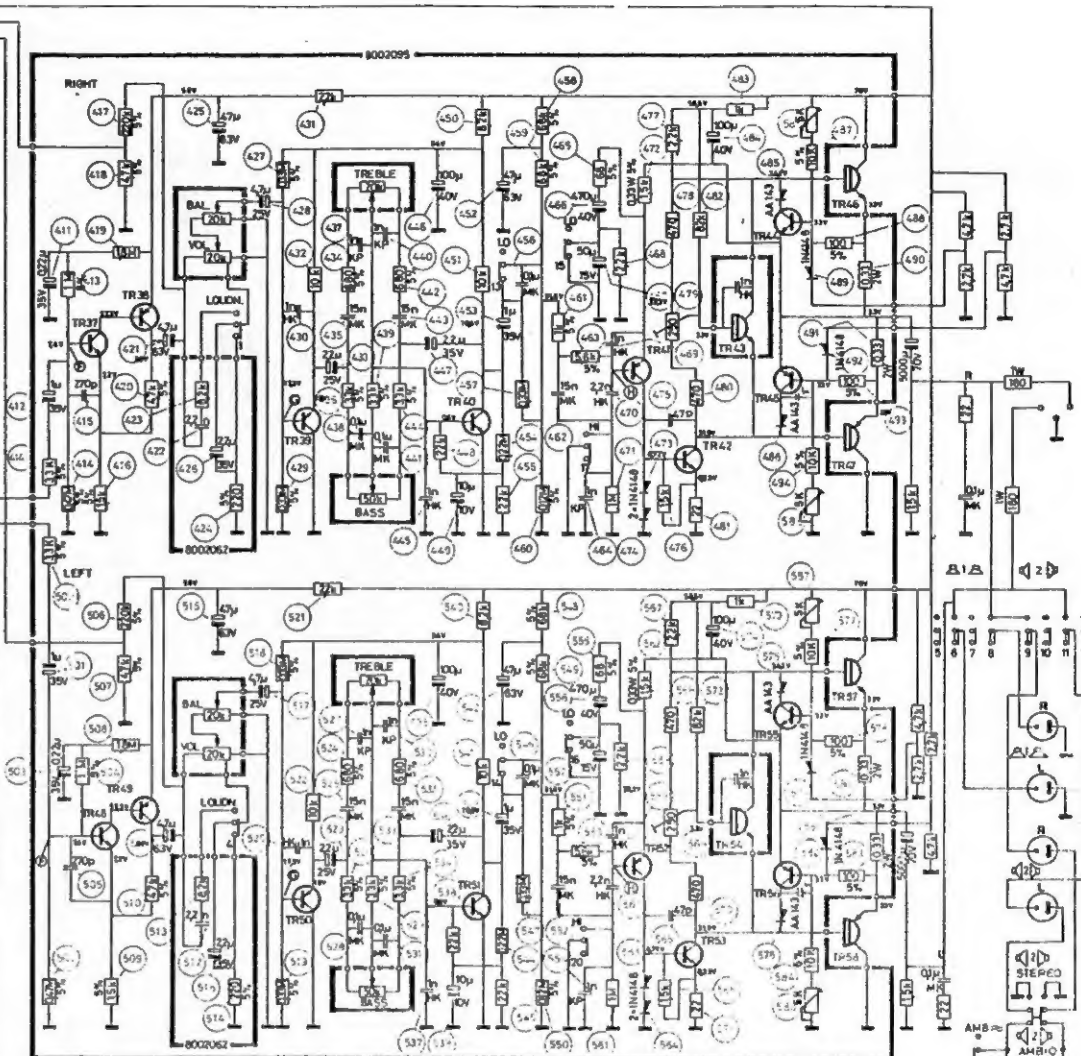
Values given are positive with respect to chassis and measured with TAPE 2-button depressed. Resistors without designation: GBT 1/2 W. Capacitors marked HK: High K.
 — PS: Polystyren
 — MK: Metallized plastic
 LF sensitivities should be measured at 50mW output.

E: 13mV
 F: 51mV
 G: 21mV
 H: 21mV

AMBO: MONO TAPE 1
 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32

Die angegebenen Spannungen sind positiv im Verhältnis zur Masse und bei gedrücktem TAPE 2-Knopf gemessen. Widerstände ohne Angabe: GBT 1/2 W. Kondensatoren gekennzeichnet HK: High K.
 — PS: Polystyren
 — MK: Metallisiertes Kunststoff
 NF-Empfindlichkeiten sind bei einer Ausgangsleistung von 50mW gemessen.

E: 13mV
 F: 51mV
 G: 21mV
 H: 21mV



LOUDN Δ 1 Δ 2 Δ LO FILTER HI
 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80

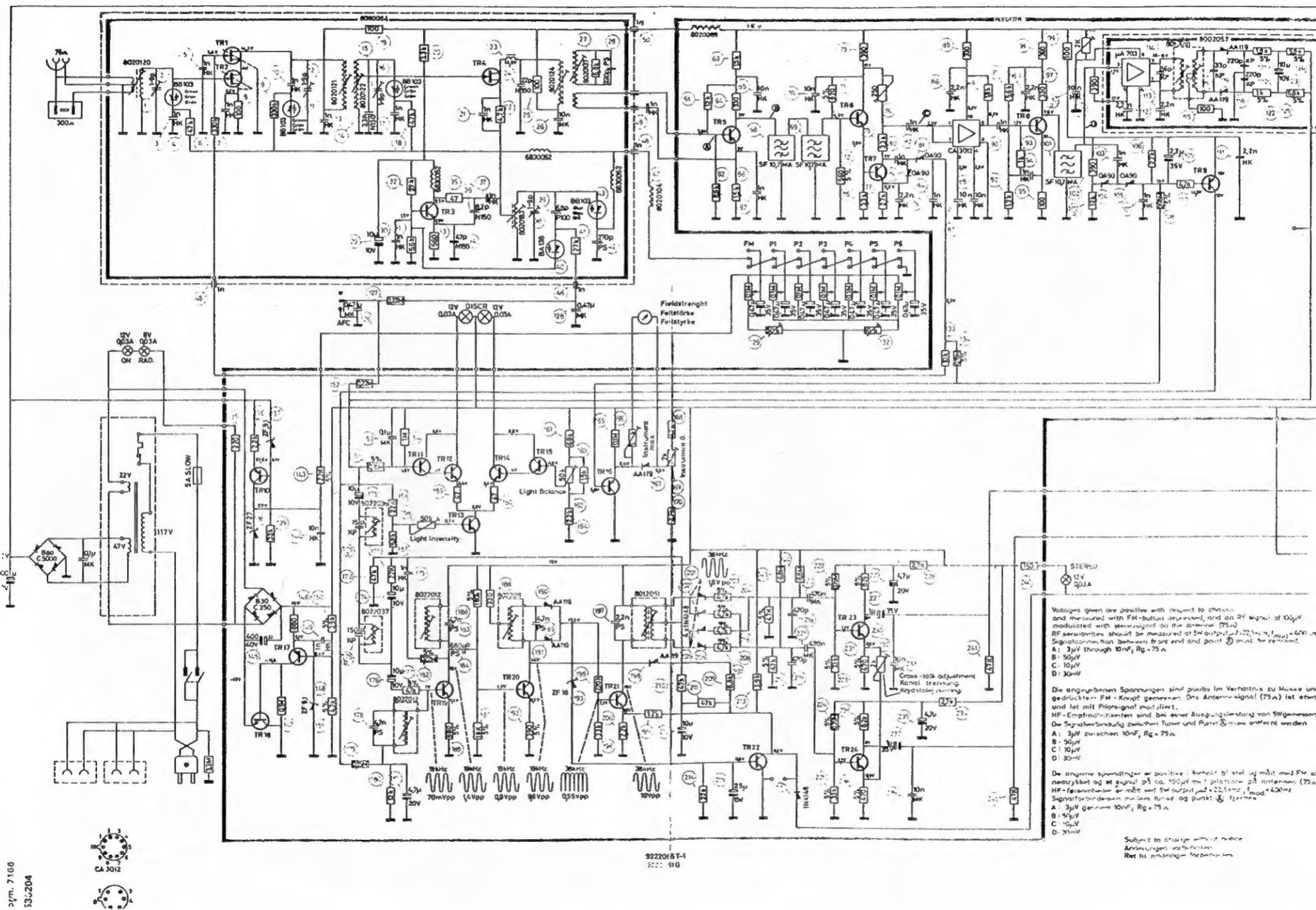
De angivne spændinger er positive i forhold til stel og målt med TAPE 2-knappen nedtrykt. Modstande uden angivelse: GBT 1/2 W. Kondensatorer mærket HK: "High K".
 — PS: Polystyren
 — MK: Metalliseret kunststof
 LF følsomheder er målt ved 50mW output.

E: 13mV
 F: 51mV
 G: 21mV
 H: 21mV

Subject to change without notice.
 Änderungen vorbehalten.
 Ret til ændringer forbeholdes.

922206T-1A
 922206-7:2

BEOMASTER 4000, TYPE 2408



CONTENTS	INHALTSVERZEICHNIS	SECTION/ABSCHNITT
Technical data	Technische Daten	1
Disassembly	Zerlegung	2
Circuit diagram, PC boards and parts list .	Schaltbild, Printplatten und Stückliste	3
Adjustments	Einstellungen	4
Service tips	Servicetips	5
Parts list	Stückliste	6

TECHNICAL DATA

Subject to change without notice

Amplifier	Measured with bass and treble set for linear response		DIN 45 500 Requirements, page 6, ampl.	BEOMASTER 4000 type 2406
Power Output	1000 Hz, at specified distortion (see Harmonic Distortion)	RMS Music	2 X 6 watts None	2 X 60 watts/4 ohms 2 X 40 watts/8 ohms 2 X 100 watts/4 ohms 2 X 65 watts/8 ohms
Speaker Impedance	Nominal		4 or 8 ohms	4 ohms
Harmonic Distortion	DIN 45 500 at 50 mW output 1000 Hz			< 0.06 %
	DIN 45 500 at rated output 1000 Hz		≤ 1 %	< 0.1 %
Intermodulation	DIN 45 500, page 6		≤ 3 %	< 0.3 %
Frequency Response	DIN 45 500, ± 1.5 dB		40 - 16,000 Hz	20 - 30,000 Hz
Power Bandwidth	DIN 45 500, 1 % distortion		40 - 12,500 Hz	10 - 35,000 Hz
Damping Factor	DIN 45 500, 1000 Hz		≥ 3	> 20
Inputs	Sensitivity at specified output, 1000 Hz	Pickup low impedance.	≤ 5 mV/ ≥ 47 kohm	3 mV/47 kohm
		Tape recorder	≤ 500 mV/ ≥ 470 kohm	250 mV/1000 kohm
Signal-to-noise ratio	DIN 45 500 50 mW output	Pickup low impedance Load impedance 1.2 kohm Tape recorder Load impedance 4.7 kohm	≥ 50 dB	> 58 dB > 58 dB
		At specified output, linear measurement Pickup low impedance Load impedance 1.2 kohm Tape recorder Load impedance 4.7 kohm	None	> 62 dB > 75 dB
Channel Separation	DIN 45 500 Between channels all inputs Load impedance: Pickup, low impedance 1.2 kohm, other inputs 4.7 kohm	1000 Hz and 250 - 10,000 Hz	≥ 40 dB ≥ 30 dB	> 45 dB > 35 dB
		DIN 45 500 Between inputs, load impedance: Pickup, low impedance 1.2 kohm, other inputs 4.7 kohm	1000 Hz and 250 - 10,000 Hz	≥ 50 dB ≥ 40 dB
				> 60 dB > 45 dB
Outputs	DIN 45 500 Signal voltage at specified input voltage, 1000 Hz	Tape recorder	0.1 - 2 mV per 1 kohm load impedance (1 - 50 kohm)	15 mV at 4.7 kohm output impedance
Bass Control	Measured at 40 Hz		None	± 17 dB
Treble Control	Measured at 12,500 Hz		None	± 14 dB

FM Tuner	Measured at 94 MHz, modulation, 1000 Hz		DIN 45 500 Requirements, page 2, FM Tuners	BEOMASTER 4000 type 2406
Range			None	87.5 - 104 MHz
Sensitivity	26 dB signal-to-noise ratio deviation 40 kHz IEC filter curve 123/A		None	< 1.4 μV at 75 ohms
	30 dB signal-to-noise ratio IHF		None	< 2 μV at 75 ohms
Limiting	- 3 dB, deviation 40 kHz		None	< 1 μV at 75 ohms
Signal-to-noise Ratio	DIN 45 500, page 2		≥ 54 dB	> 65 dB
Selectivity	IHF ± 400 kHz			> 55 dB
Frequency Range	DIN 45 500 ± 1.5 dB, pre-emphasis 50 μS		50 - 6,500 Hz	20 - 15,000 Hz
Harmonic Distortion	DIN 45 500		≤ 2 %	< 0.4 %
Stereo Channel Separation	DIN 45 500, page 2, measured at 1000 Hz Deviation 40 kHz		≥ 26 dB	> 35 dB
Pilot and Carrier Suppression	DIN 45 500, page 2	19 kHz	≥ 20 dB	> 40 dB
		38 kHz	≥ 30 dB	> 40 dB

Other Data			
Power Supply		AC Frequency Power consumption	110 - 130 - 220 - 240 V 50 - 60 Hz 20 - 275 watts
Dimensions	H X W X D		9.5 X 58 X 27 cm
Weight			10 kg

NOTES / NOTIZEN

This image shows a single page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or printed text on the page.

TECHNISCHE DATEN

Änderungen vorbehalten

Verstärker	Gemessen bei linear eingestellten Tiefen- bzw. Höhenreglern		DIN 45 500 Anford. Bl. 6, Verstärker	BEOMASTER 4000 Typ 2406
Ausgangsleistung	1000 Hz, bei angeführter Verzerrung (siehe Klirrgrad)	Sinus Musik	2 X 6 Watt keine	2 X 60 Watt/4 Ohm 2 X 40 Watt/8 Ohm 2 X 100 Watt/4 Ohm 2 X 55 Watt/8 Ohm
Lautsprecherimpedanz	Nennscheinwiderstand		4 oder 8 Ohm	4 Ohm
Klirrgrad	DIN 45 500 bei 50 mW Ausgangsleist.	1000 Hz		< 0,06 %
	DIN 45 500 bei angegeb. Ausgangsl.	1000 Hz	≤ 1 %	< 0,1 %
Intermodulation	DIN 45 500 Bl. 6		≤ 3 %	< 0,3 %
Frequenzbereich	DIN 45 500, ± 1,5 dB		40 - 16.000 Hz	20 - 30.000 Hz
Leistungsbandsbreite	DIN 45 500, 1 % Verzerrung		40 - 12.500 Hz	10 - 35.000 Hz
Dämpfungsfaktor	DIN 45 500, 1000 Hz		≥ 3	> 20
Eingänge	Empfindlichkeit bei angegeb. Ausgangsleistung, 1000 Hz	Tonabnehmer, niederohmig.	≤ 5 mV bei ≥ 47 kOhm	3 mV bei 47 kOhm
		Tonbandgerät	≤ 500 mV/≥ 470 kOhm	250 mV bei 1000 kOhm
Fremdspannungsabstand	DIN 45 500, 50 mW Ausgangsleistung	Tonabnehmer, niederohmig, Generatorimpedanz 1,2 kOhm	≥ 50 dB	> 58 dB
		Tonbandgerät, Generatorimpedanz 4,7 kOhm		> 58 dB
	Bei angegebener Ausgangsleistung, linear gemessen.	Tonabnehmer, niederohmig, Generatorimpedanz 1,2 kOhm	keine	> 62 dB
		Tonbandgerät, Generatorimpedanz 4,7 kOhm		> 75 dB
Übersprechdämpfung	DIN 45 500 Zwischen Kanälen, alle Eingänge. Generatorimpedanz: Tonabnehmer niederohmig 1,2 kOhm; sonstige Eingänge 4,7 kOhm	1000 Hz	≥ 40 dB	> 45 dB
		und 250 - 10.000 Hz	≥ 30 dB	> 35 dB
	DIN 45 500 Zwischen Eingängen, Generatorimpedanz: Tonabnehmer niederohmig 1,2 kOhm; sonstige Eingänge 4,7 kOhm	1000 Hz	≥ 60 dB	> 60 dB
		und 250 - 10.000 Hz	≥ 40 dB	> 45 dB
Ausgänge	DIN 45 500 Signalspannung bei angegebener Eingangsspannung, 1000 Hz	Tonbandgerät	0,1 - 2 mV je 1 kOhm Belastungsimpedanz (1 - 50 kOhm)	15 mV bei 4,7 kOhm Ausgangsimpedanz
Tiefenregelung	Gemessen bei 40 Hz		keine	± 17 dB
Höhenregelung	Gemessen bei 12.500 Hz		keine	± 14 dB

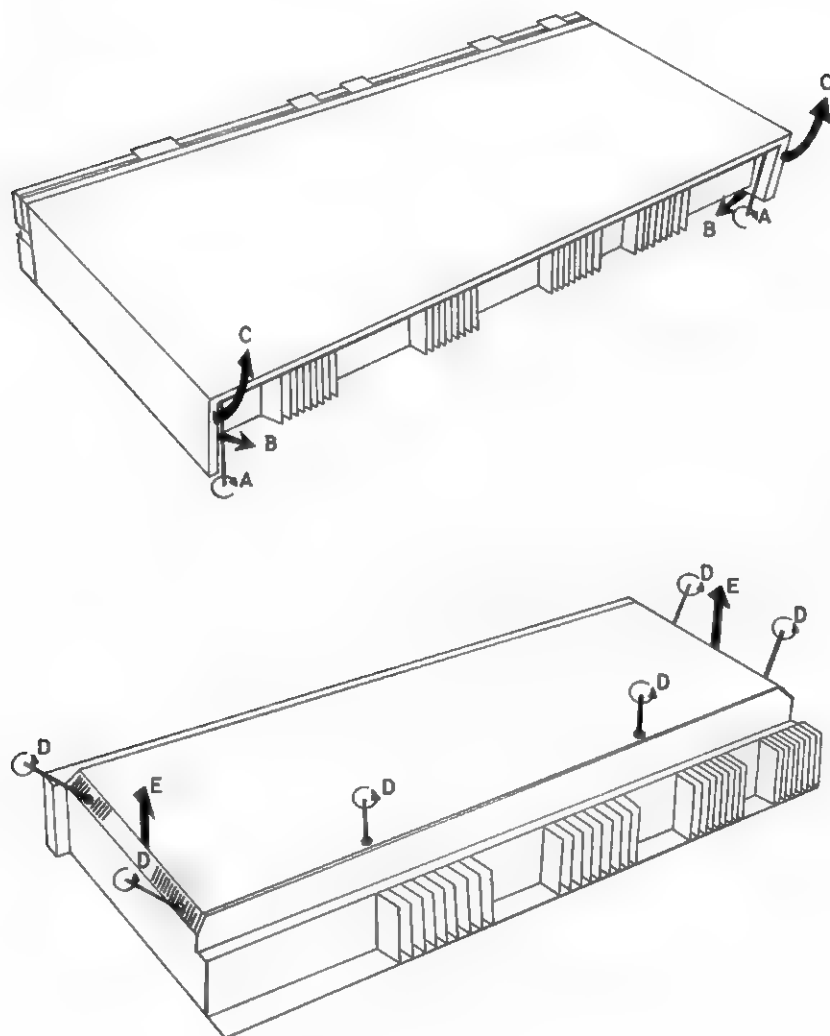
Empfangsteil UKW	Gemessen bei 94 MHz, Modulation 1000 Hz		DIN 45 500 Anforderungen Blatt 2, UKW-Tuner	BEOMASTER 4000 Typ 2406
Bereich			keine	87,5 - 104 MHz
Empfindlichkeit	26 dB Geräuschspannungsabstand, Frequenzhub 40 kHz, IEC-Filterkurve 123/A		keine	< 1,4 µV bei 75 Ohm
	30 dB Geräuschspannungsabstand IHF		keine	< 2 µV bei 75 Ohm
Begrenzung	- 3 dB, Frequenzhub 40 kHz		keine	< 1 µV bei 75 Ohm
Geräuschspannungsabstand	DIN 45 500 Bl. 2		≥ 54 dB	> 65 dB
Selektivität	IHF ± 4000 kHz			> 55 dB
Übertragungsbereich	DIN 45 500 ± 1,5 dB, Vorbetonung 50 uS		50 - 6.300 Hz	20 - 15.000 Hz
Harmonische Verzerrung	DIN 45 500		≤ 2 %	< 0,4 %
Übersprechdämpfung zwischen den Kanälen bei Stereogeräten	DIN 45 500 Bl. 2, gemessen bei 1000 Hz		≥ 26 dB	> 35 dB
Pilotton-Fremdspannungsabstand	DIN 45 500 Bl. 2	19 kHz	≥ 20 dB	> 40 dB
		38 kHz	≥ 30 dB	> 40 dB

Sonstige Daten			
Stromversorgung		Wechselspannung Netzfrequenz Verbrauch	110-130-220-240 Volt 50 - 60 Hz 20 - 275 Watt
Abmessungen	H X B X T		9,5 X 58 X 27 cm
Gewicht			10 kg

NOTES / NOTIZEN

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

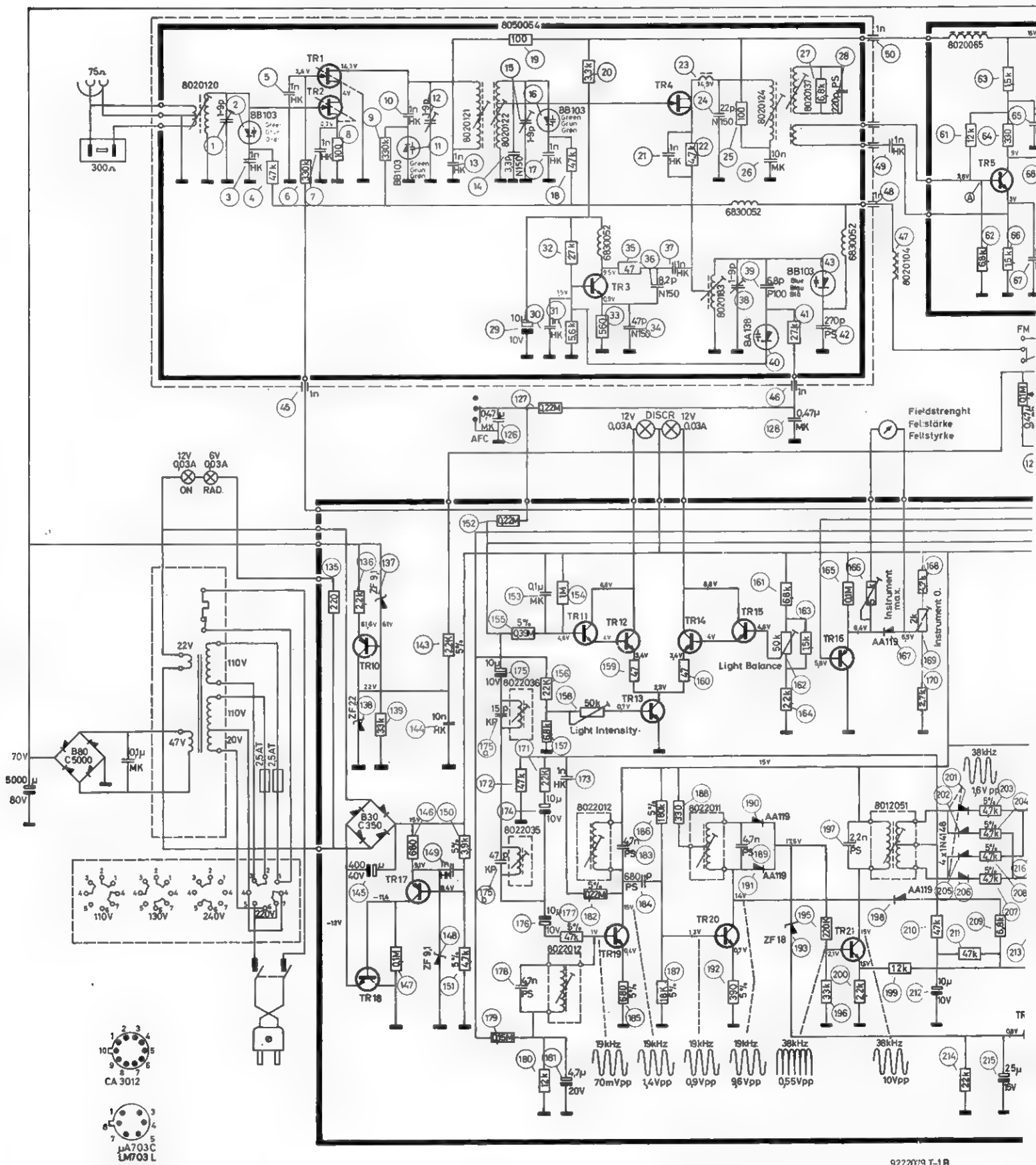
ADSKILLELSE / DISASSEMBLY / ZERLEGUNG



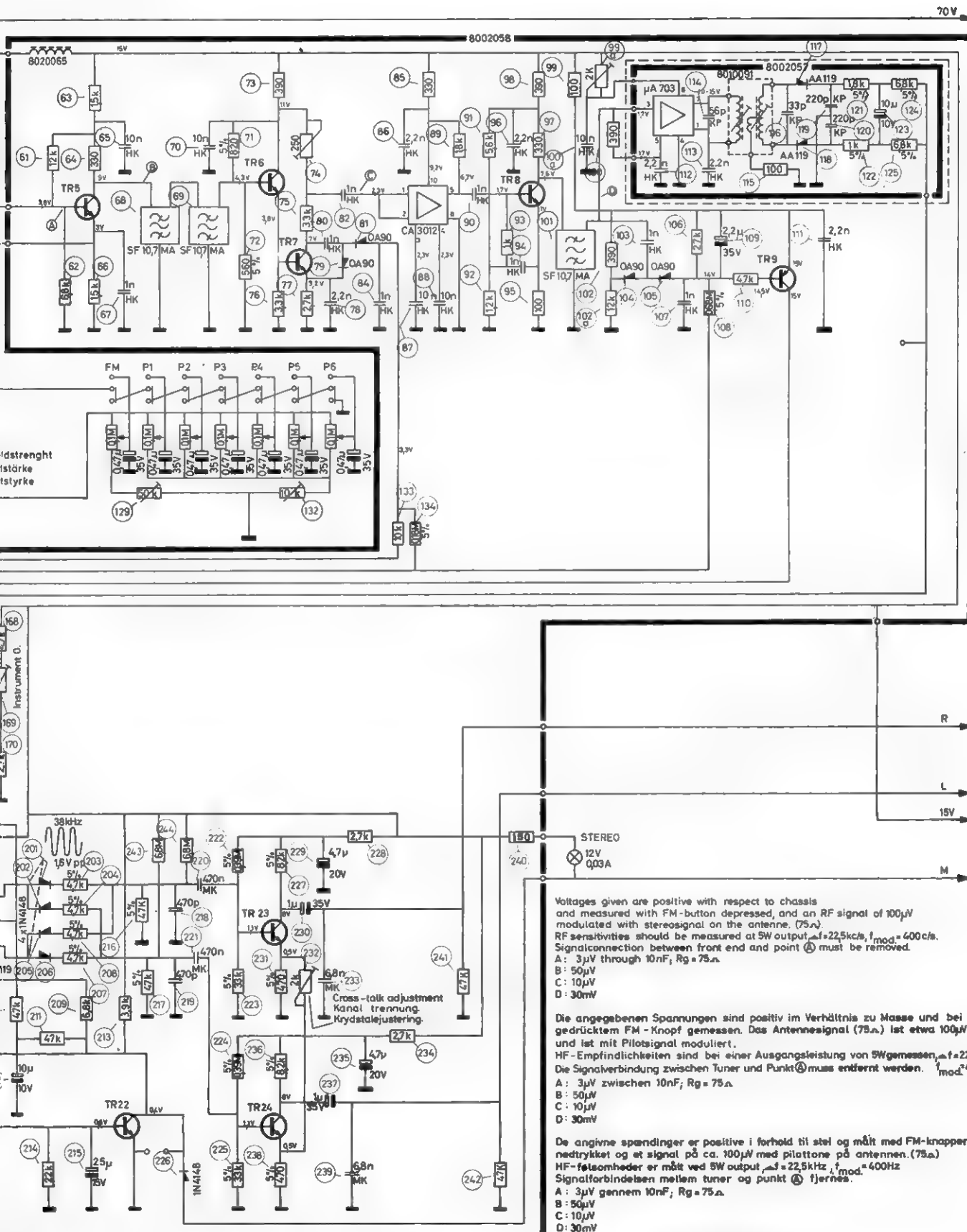
TRANSISTOROVERSICHT / TRANSISTOR CHART / ÜBERSICHT ÜBER TRANSISTOREN – DIAGRAM 1

TR NR.	INDEX NR.										
TR 1	8320119								TIS 88 A	U 1981 E	2N 5245
TR 2	8320119								TIS 88 A	U 1981 E	2N5245
TR 3	8320112							BF 195			
TR 4	8320136								3C 2	U 1981 E	
TR 5	8320089							BF 194			
TR 6	8320089							BF 194			
TR 7	8320089							BF 194			
TR 8	8320089							BF 194			
TR 9	8320104	BC 153 BC 154	BC 178 ■ BC 262 B	BC 158 B	MPS 6518 MPS 6519	BC 212 B-L	BC 252 B				
TR 10	8320161		BC 261 B			BC 212B-L	BC 251 B				
TR 11	8320108	BC 113 BC 114	BC 108 B	BC 148 B	MPS 6515	BC 168 B BC 183B-L					
TR 12	8320164		BC 108 B	BC 148 B	MPS 6515	BC 168 B BC 183B-L					
TR 13	8320164		BC 108 B	BC 148 B	MPS 6515	BC 168 B BC 183B-L					
TR 14	8320164		BC 108 B	BC 148 B	MPS 6515	BC 168 B BC 183B-L					
TR 15	8320108	BC 113 BC 114	BC 108 B	BC 148 B	MPS 6515	BC 168 B BC 183B-L					
TR 16	8320125	BC 225									
TR 17	8320181		BC 261 B			BC 212B-L	BC 251 B				
TR 18	8320124		BC 119								
TR 19	8320108	BC 113 BC 114	BC 108 B	BC 148 B	MPS 6515	BC 168 B BC 183 B-L					
TR 20	8320097		BC 107 B	BC 147 B		BC 167 B BC 182B-L					
TR 21	8320097		BC 107 B	BC 147 B		BC 167 B BC 182B-L					
TR 22	8320201				MPS 6515	BC 183B-L					
TR 23	8320164		BC 108 B	BC 148 B	MPS 6515	BC 168 B BC 183 B-L					
TR 24	8320164		BC 108 B	BC 148 B	MPS 6515	BC 168 B BC 183B-L					

BEOMASTER 4000, TYPE 2406 – DIAGRAM



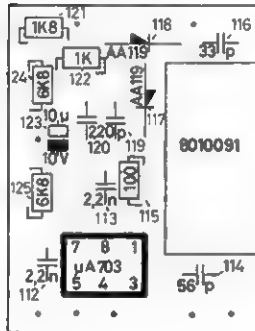
2406 - DIAGRAM 1



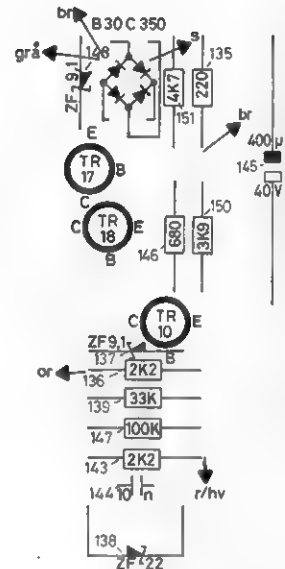
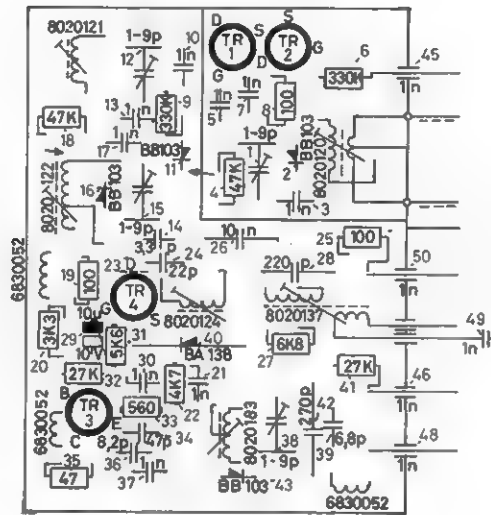
Subject to change without notice.
 Änderungen vorbehalten.
 Ret til ændringer forbeholdes.

PC 8002057 -

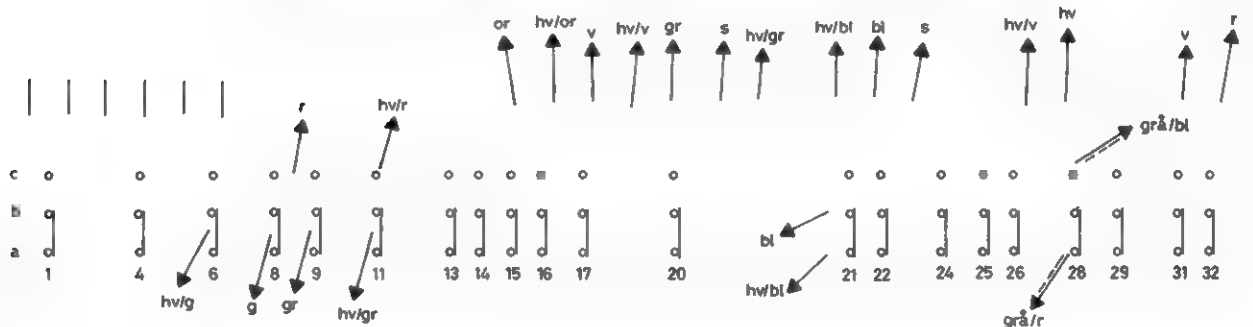
FM DETEKTOR/
FM DETECTOR



TUNER / FRONT END - 8050054

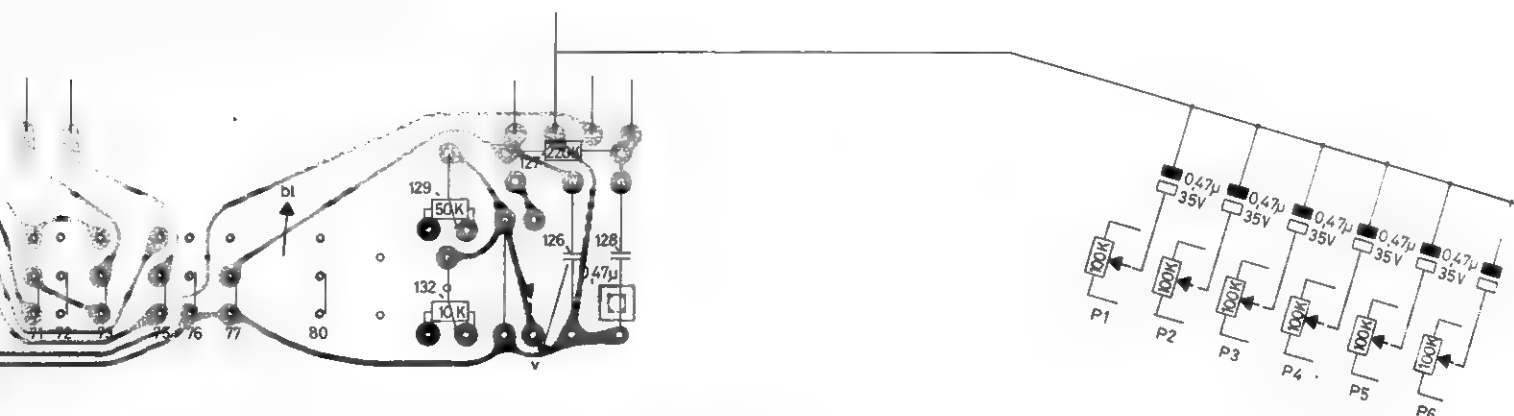


PC FOR OMSKIFTER / PC FOR SWITCH / PC FÜR UMSCHALTER - 7400065



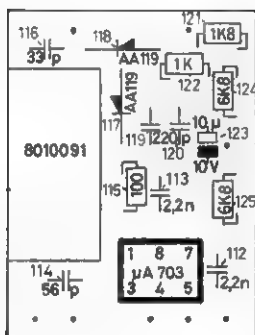
PC FOR OMSKIFTER / PC FOR SWITCH / PC FÜR UMSCHALTER - 7400065



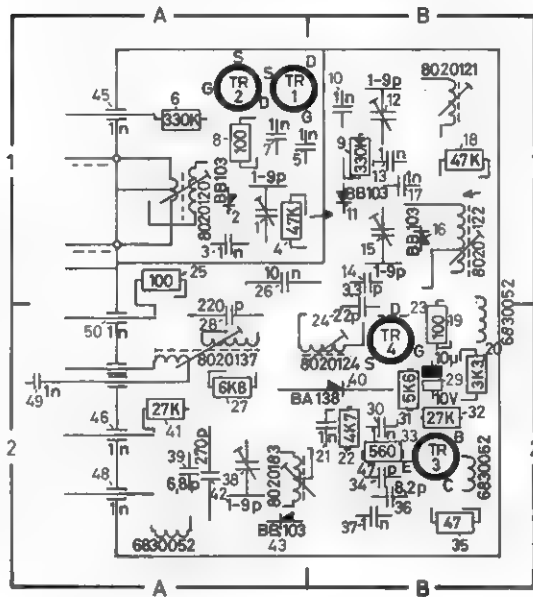


FROM CONDUCTOR SIDE / PRINTPLATTEN VON DER LEITERSEITE AUS GESEHEN

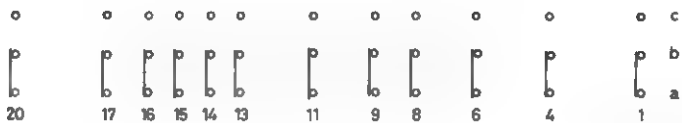
PC 8002057 –
FM DETEKTOR/
FM DETECTOR



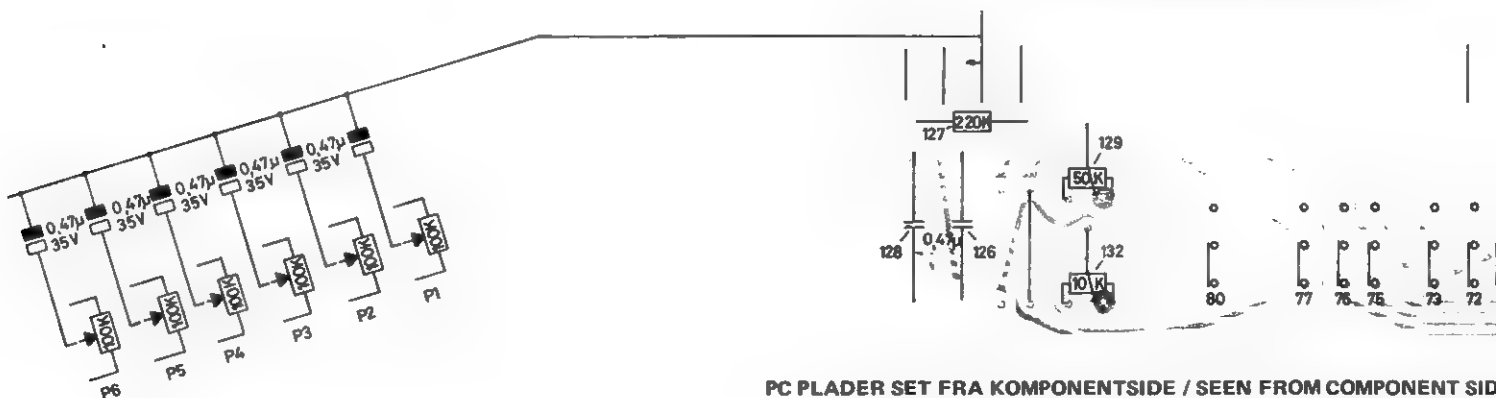
TUNER / FRONT END – 8050054

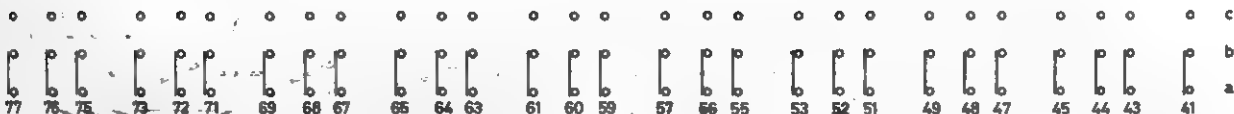


PC FOR OMSKIFTER / PC FOR SWITCH / PC FÜR UMSCHALTER 7400065



PC FOR OMSKIFTER / PC FOR SWITCH / PC FÜ





PC 8002057, DETEKTOR/DETECTOR



Index

IC 4 - 7,5 mA 8340002

Pos. nr.

Index

117/

118 2 X AA 119

8300000

Index

Plac.

6830052 A2 3,8 μ H 5 %6830052 B2 3,8 μ H 5 %6830052 B2 3,8 μ H 5 %

8020120 A1

8020121 B1

8020122 B1

8020124 B2 10,7 MHz

8020137 A2 10,7 MHz

8020183 A2

Ferritkerne/

Ferritcore r 6702008

Ferritkerne/

Ferritcore hv 6702001

Pos. nr.

Index

115 100 ohm 10 % 1/2 W

5001013

121 1,8 kohm 5 % 1/8 W

5010066

122 1,8 kohm 5 % 1/8 W

5010066

124 6,8 kohm 5 % 1/8 W

5010052

125 6,8 kohm 5 % 1/8 W

5010052

Pos. nr.

Plac.

Index

4 A1 47 kohm 10 % 1/2 W

5001050

6 A1 330 kohm 10 % 1/2 W

5001062

8 A1 100 ohm 10 % 1/2 W

5001013

9 B1 330 kohm 10 % 1/2 W

5001062

18 B1 47 kohm 10 % 1/2 W

5001050

19 B2 100 ohm 10 % 1/2 W

5001013

20 B2 3,3 kohm 5 % 1/8 W

5010076

22 B2 4,7 kohm 10 % 1/2 W

5001038

25 A1 100 ohm 10 % 1/2 W

5001013

27 A2 6,8 kohm 10 % 1/2 W

5001040

31 B2 5,6 kohm 5 % 1/8 W

5010041

32 B2 27 kohm 5 % 1/8 W

5010141

33 B2 560 ohm 5 % 1/8 W

5010067

35 B2 47 ohm 5 % 1/8 W

5010411

41 A2 27 kohm 10 % 1/2 W

5001047

Pos. nr.

Index

112 2,2 nF - 20 + 50 % 400 V 4011005

113 2,2 nF - 20 + 50 % 400 V 4011005

114 56 pF 5 % 63 V 4003124

116 33 pF 2 % 63 V 4003125

119 220 pF 10 % 100 V 4010021

120 220 pF 10 % 100 V 4010021

123 10 μ F 10 V 4200107

Pos. nr.

Plac.

Index

1 A1 1 - 9 pF 4330001

3 A1 1 nF - 20 + 50 % 400 V 4010008

5 A1 1 nF - 20 + 50 % 400 V 4010008

7 A1 1 nF - 20 + 50 % 400 V 4010008

10 B1 1 nF - 20 + 50 % 400 V 4010008

12 B1 1 - 9 pF 4330001

13 B1 1 nF - 20 + 50 % 400 V 4010008

14 B1 3,3 pF \pm 0,25 pF 400 V 4003012

15 B1 1 - 9 pF 4330001

17 B1 1 nF - 20 + 50 % 400 V 4010008

21 B2 1 nF - 20 + 50 % 400 V 4010008

24 B2 22 pF 5 % 250 V 4003059

26 A1 10 nF 20 % 250 V 4130081

28 A2 220 pF 5 % 63 V 4101007

29 B2 10 μ F 10 V 4200107

30 B2 1 nF - 20 + 50 % 400 V 4010008

34 B2 47 pF 2 % 63 V 4003130

36 B2 8,2 pF \pm 0,25 pF 63 V 4000015

37 B2 1 nF - 20 + 50 % 400 V 4010008

38 A2 1 - 9 pF 4330001

39 A2 6,8 pF \pm 0,5 pF 400 V 4005004

42 A2 270 pF 5 % 63 V 4101031

45 A1 1 nF 250 V 4010018

46 A2 1 nF 250 V 4010018

48 A2 1 nF 250 V 4010018

49 A2 1 nF - 20 + 50 % 400 V 4010008

50 A2 1 nF 250 V 4010018

TUNER 8050054



Pos. nr. Plac. Index

TR1 A1 8320119

TR2 A1 8320119

TR3 B2 8320112

TR4 B2 8320136

Pos. nr. Plac. Index

2 A1 8300050

11 B1 8300041

16 B1 8300041

40 B2 8300032

43 A2 8300050

PC 8002058 MF/IF/ZF-DECODER



Pos. nr. Plac. Index

TR5	D3	8320089
TR6	C3	8320089
TR7	C3	8320089
TR8	B3	8320089
TR9	B3	8320104
TR10	E2	8320161
TR11	D1	8320108
TR12	D1	8320164
TR13	D2	8320164
TR14	D1	8320164
TR15	D2	8320108
TR16	D2	8320125
TR17	E1	8320161
TR18	E1	8320124
TR19	C2	8320108
TR20	C2	8320097
TR21	C2	8320097
TR22	B1	8320201
TR23	A2	8320164
TR24	A1	8320164



Pos. nr. Plac. Index

79	C3	8300009
81	C3	8300009
104	B4	8300009
105	B3	8300009
137	E2	8300028
138	E3	8300033
148	E1	8300028
167	D2	8300024
190	C1	8300024
191	C1	8300024
193	C1	8300031
198	B1	8300024
201	B2	8300058
202	B2	8300058
205	B2	8300058
206	B1	8300058
226	B1	8300058
B30/ C350		8310028



Plac. Index

CA 3012	C4	8340003
---------	----	---------



Index Plac.

8012051	B2	38 kHz
8020065	D4	130 μ H
8020104	D4	150 μ H
8022011	C2	19 kHz
8022012	C2	19 kHz
8022035	B2	114 kHz
8022036	B2	152 kHz



Pos. nr. Plac.

68	D3	SFC 10,7 MA - 1	8030001
69	D4	SFC 10,7 MA - 1	8030001
101	B4	SFC 10,7 MA - 1	8030001



Pos. nr. Plac.

Index

61	D4	12 kohm 10 % 1/2 W	5001043
62	D3	6,8 kohm 10 % 1/2 W	5001040
63	D4	1,5 kohm 10 % 1/2 W	5001032
64	D4	330 ohm 10 % 1/2 W	5001021
66	D3	1,5 kohm 10 % 1/2 W	5001032
71	C4	820 ohm 5 % 1/8 W	5010068
72	C3	560 ohm 5 % 1/8 W	5010067
73	C4	390 ohm 10 % 1/2 W	5001022
74	C4	250 ohm 20 % LIN.	5370059
75	C4	3,3 kohm 10 % 1/2 W	5001036
76	C3	3,3 kohm 10 % 1/2 W	5001036
77	C3	2,7 kohm 10 % 1/2 W	5001035
85	C4	330 ohm 10 % 1/2 W	5001021
89	C4	1,8 kohm 10 % 1/2 W	5001033
91	B4	5,6 kohm 10 % 1/2 W	5001039
92	B3	1,2 kohm 10 % 1/2 W	5001030
93	B3	1 kohm 10 % 1/2 W	5001029
95	B3	100 ohm 10 % 1/2 W	5001013
97	B4	330 ohm 10 % 1/2 W	5001021
98	B4	390 ohm 10 % 1/2 W	5001022
99	B4	100 ohm 10 % 1/2 W	5001013
99a	A3	2 kohm 20 % LIN.	5370006
100	B4	390 ohm 10 % 1/2 W	5001022
102	B4	390 ohm 10 % 1/2 W	5001022
102a	B3	12 kohm 10 % 1/2 W	5001043
106	B3	27 kohm 10 % 1/2 W	5001047
108	B3	680 kohm 5 % 1/8 W	5010074
110	B3	4,7 kohm 10 % 1/2 W	5001038
133	C3	10 kohm 10 % 1/2 W	5001042
134	C3	180 kohm 5 % 1/8 W	5010072
135	E1	220 ohm 10 % 1/2 W	5001019
136	E2	2,2 kohm 10 % 1/2 W	5001034
139	E2	33 kohm 10 % 1/2 W	5001048
143	E2	2,2 kohm 5 % 1/8 W	5010064
146	E2	680 ohm 10 % 1/2 W	5001026
147	E2	100 kohm 10 % 1/2 W	5001055
150	E2	3,9 kohm 5 % 1/8 W	5010069
151	E1	4,7 kohm 5 % 1/8 W	5010048
152	A3	220 kohm 10 % 1/2 W	5001059
154	D1	1 Mohm 5 % 1/8 W	5010054
155	B3	390 kohm 5 % 1/8 W	5010073
156	C3	22 kohm 10 % 1/2 W	5001046
157	D1	6,8 kohm 10 % 1/2 W	5001040
158	E2	50 kohm 20 % LIN.	5370061
159	E1	47 ohm 10 % 1/2 W	5001008
160	E2	47 ohm 10 % 1/2 W	5001008
161	D2	6,8 kohm 10 % 1/2 W	5001040
162	E2	50 kohm 20 % LIN.	5370061
163	D2	1,5 kohm 10 % 1/2 W	5001032
164	D2	2,2 kohm 10 % 1/2 W	5001034
165	D2	100 kohm 10 % 1/2 W	5001055
166	D2	5 kohm 20 % LIN.	5370058
168	D2	4,7 kohm 10 % 1/2 W	5001038
169	D2	2 kohm 20 % LIN.	5370006
170	D1	2,7 kohm 10 % 1/2 W	5001035
171	B2	22 kohm 10 % 1/2 W	5001046
172	B3	47 kohm 10 % 1/2 W	5001050
177	C3	47 kohm 5 % 1/8 W	5010045
179	C3	150 kohm 10 % 1/2 W	5001057

PC 8002058 MF / IF / ZF-DECODER

Pos. nr.	Plac.		Index
180	C1	12 kohm 10 % 1/2 W	5001043
182	B1	220 kohm 5 % 1/8 W	5010120
185	C1	680 ohm 5 % 1/8 W	5010144
186	C2	180 kohm 5 % 1/8 W	5010072
187	C1	18 kohm 5 % 1/8 W	5010135
188	C2	330 ohm 10 % 1/2 W	5001021
192	C1	390 ohm 5 % 1/8 W	5010070
195	C2	220 kohm 10 % 1/2 W	5001059
196	C1	33 kohm 10 % 1/2 W	5001048
199	B1	12 kohm 10 % 1/2 W	5001043
200	C1	2,2 kohm 10 % 1/2 W	5001034
203	B2	4,7 kohm 5 % 1/8 W	5010048
204	B2	4,7 kohm 5 % 1/8 W	5010048
207	B1	4,7 kohm 5 % 1/8 W	5010048
208	B2	4,7 kohm 5 % 1/8 W	5010048
209	B1	6,8 kohm 10 % 1/2 W	5001040
210	B1	47 kohm 10 % 1/2 W	5001050
211	B1	47 kohm 10 % 1/2 W	5001050
213	B1	3,9 kohm 10 % 1/2 W	5001037
214	C1	22 kohm 10 % 1/2 W	5001046
216	A2	47 kohm 5 % 1/8 W	5010045
217	A1	47 kohm 5 % 1/8 W	5010045
222	A2	390 kohm 5 % 1/8 W	5010073
223	A2	33 kohm 5 % 1/8 W	5010075
224	A1	390 kohm 5 % 1/8 W	5010073
225	A2	33 kohm 5 % 1/8 W	5010075
227	A2	8,2 kohm 5 % 1/8 W	5010154
228	A2	2,7 kohm 10 % 1/2 W	5001035
231	A2	470 ohm 5 % 1/8 W	5010058
232	A1	2 kohm 20 % LIN.	5370006
234	A1	2,7 kohm 10 % 1/2 W	5001035
236	A1	8,2 kohm 5 % 1/8 W	5010154
238	A2	470 ohm 5 % 1/8 W	5010058
240	B3	150 ohm 10 % 1/2 W	5001016
241	A2	47 kohm 10 % 1/2 W	5001050
242	A1	47 kohm 10 % 1/2 W	5001050
243	B2	6,8 Mohm 10 % 1/2 W	5001079
244	B2	6,8 Mohm 10 % 1/2 W	5001079

Pos. nr.	Plac.		Index
49	D4	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
65	D4	10 nF – 20 + 80 % 16 V	4030002
67	D3	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
70	C4	10 nF – 20 + 80 % 16 V	4030002
78	C3	2,2 nF – 20 + 50 % 400 V	4011005
80	C4	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
82	C4	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
84	C3	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
86	C4	2,2 nF – 20 + 50 % 400 V	4011005
87	C3	10 nF – 20 + 80 % 16 V	4030002
88	C3	10 nF – 20 + 80 % 16 V	4030002
90	B4	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
94	B3	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
96	B4	2,2 nF – 20 + 50 % 400 V	4011005
100a	A4	10 nF – 20 + 80 % 30 V	4030001
103	B4	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
107	B4	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
109	B3	2,2 µF 35 V	4201069
111	B4	2,2 nF – 20 + 50 % 400 V	4011005
144	E2	10 nF – 20 + 80 % 30 V	4030001
145	E1	470 µF 40 V	4201029
153	D1	0,1 µF 20 % 250 V	4130103






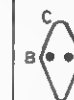

Pos. nr.	Plac.		Index
173	B1	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
174	B2	10 µF 10 V	4200107
175	B3	10 µF 10 V	4200107
175a	B2	15 pF 5 % 63 V	4000049
175b	B2	47 pF 2 % 63 V	4003130
176	B3	10 µF 10 V	4200107
178	C3	4,7 nF 10 % 63 V	4101006
181	C1	4,7 µF 25 V	4200108
183	C2	4,7 nF 10 % 63 V	4101006
184	C2	680 pF 5 % 63 V	4101004
189	C2	4,7 nF 10 % 63 V	4101006
197	B2	2,2 nF 10 % 63 V	4101010
212	B1	10 µF 10 V	4200107
215	B1	22 µF 25 V	4200121
218	A2	470 pF 10 % 100 V	4010024
219	A1	470 pF 10 % 100 V	4010024
220	A1	470 nF 10 % 250 V	4130029
221	A1	470 nF 10 % 250 V	4130029
229	A2	4,7 µF 25 V	4200108
230	A2	1 µF 35 V	4201057
233	A2	6,8 nF 10 % 250 V	4130050
235	A1	4,7 µF 25 V	4200108
237	A1	1 µF 35 V	4201057
239	A1	6,8 nF 10 % 250 V	4130050

OMSKIFTER/SWITCH/UMSCHALTER – 7400065

Pos. nr.		Index
127	220 kohm 10 % 1/2 W	5001059
129	50 kohm 20 % LIN.	5370061
132	10 kohm 20 % LIN.	5370074

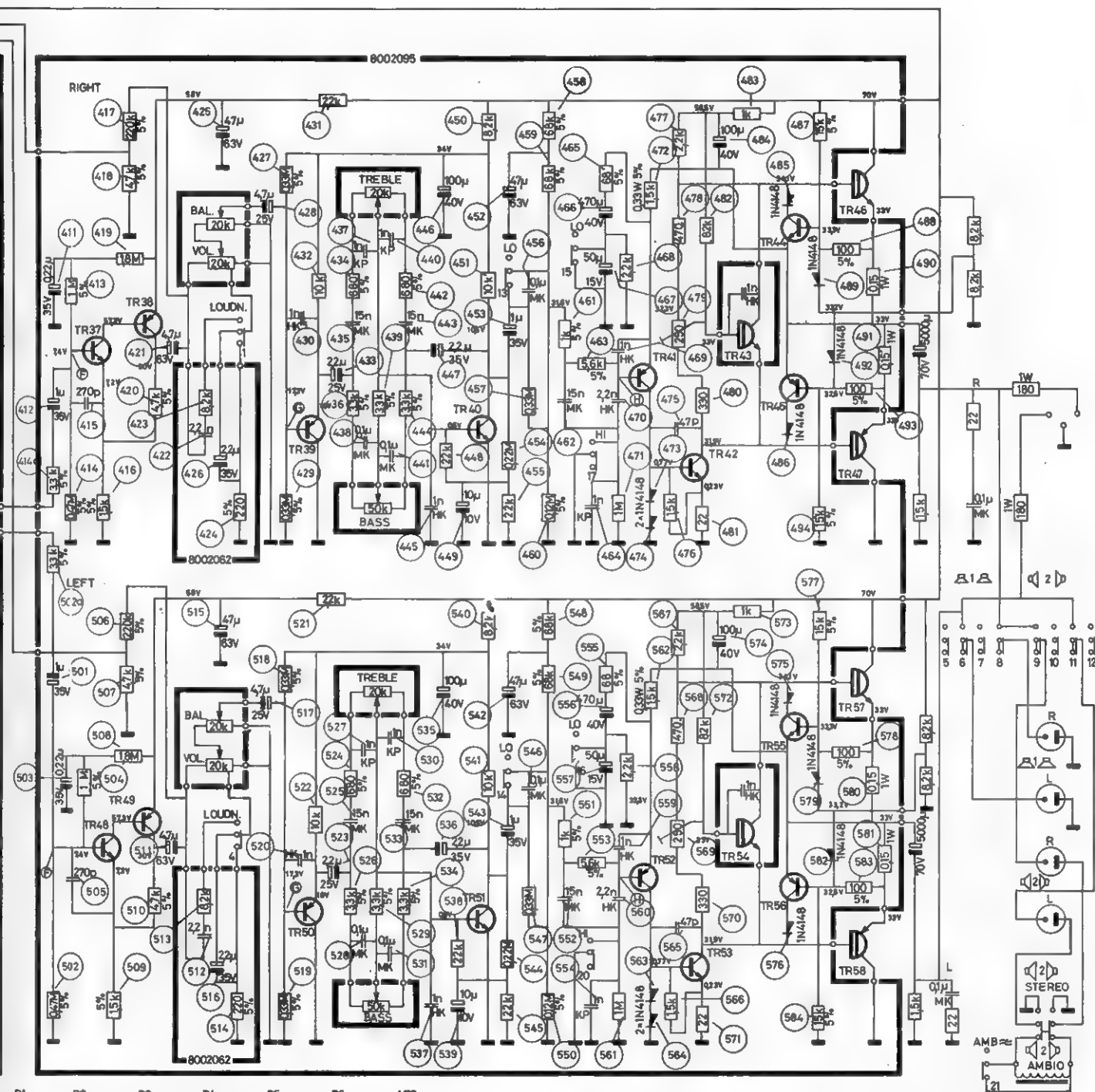
Pos. nr.		Index
126	0,47 µF 10 % 250 V	4133002
128	0,47 µF 10 % 250 V	4133002
	0,47 µF 35 V	4201058
	Kontaktfeder/Contact spring /Kontaktfeder	7500024

TRANSISTOROVERSICHT/TRANSISTOR CHART/ÜBERSICHT ÜBER TRANSISTOREN – DIAGRAM 2

TR NR.	INDEX NR.							
TR 25	8320095		BC 109 B	BC 149 B		BC 169 B BC 184 B-L	BC 239 B	
TR 26	8320095		BC 109 B	BC 149 B		BC 169 B BC 184 B-L	BC 239 B	
TR 27	8320095		BC 109 B	BC 149 B		BC 169 B BC 184 B-L	BC 239 B	
TR 28	8320095		BC 109 B	BC 149 B		BC 169 B BC 184 B-L	BC 239 B	
TR 29	8320108	BC 113 BC 114	BC 108 B	BC 148 B	MPS 6515	BC 168 B BC 183 B-L		
TR 30	8320069	BC 154	BC 179 B BC 263 B	BC 159 B		BC 214 B-L BC 259 B	BC 253 B	
TR 31	8320192		BC 109 B	BC 149 B		BC 169 B BC 184 B-L		
TR 32	8320095		BC 109 B	BC 149 B		BC 169 B BC 184 B-L	BC 239 B	
TR 33	8320108	BC 113 BC 114	BC 108 B	BC 148 B	MPS 6515	BC 168 B BC 183 B-L		
TR 34	8320069	BC 154	BC 179 B BC 263 B	BC 159 B		BC 214 B-L BC 259 B	BC 253 B	
TR 35	8320192		BC 109 B	BC 149 B		BC 169 B BC 184 B-L		
TR 36	8320095		BC 109 B	BC 149 B		BC 169 B BC 184 B-L	BC 239 B	
TR 37	8320237						BC 174 B	
TR 38	8320242		BC 266 B		TO 201		BC 256 B	
TR 39	8320069	BC 154	BC 179 B BC 263 B	BC 159 B		BC 214 B-L BC 259 B	BC 253 B	
TR 40	8320095		BC 109 B	BC 149 B		BC 169 B BC 184 B-L	BC 239 B	
TR 41	8320161		BC 261 B			BC 212 B-L	BC 251 B	
TR 42	8320126		BC 312					
TR 43	8320271				MPSA 13 SPS 5418			
TR 44	8320108	BC 113 BC 114	BC 108 B	BC 148 B	MPS 6515	BC 168 B BC 183 B-L		
TR 45	8320198		BC 262 B		MPS 6518		BC 252 B	
TR 46	8320274							MJ 3001
TR 47	8320273							MJ 2501
TR 48	8320237						BC 174 B	
TR 49	8320242		BC 266 B		TO 201		BC 256 B	
TR 50	8320069	BC 154	BC 179 B BC 263 B	BC 159 B		BC 214 B-L BC 259 B	BC 253 B	
TR 51	8320095		BC 109 B	BC 149 B		BC 169 B BC 184 B-L	BC 239 B	
TR 52	8320161		BC 261 B			BC 212 B-L	BC 251 B	
TR 53	8320126		BC 312					
TR 54	8320271				MPSA 13 SPS 5418			
TR 55	8320108	BC 113 BC 114	BC 108 B	BC 148 B	MPS 6515	BC 168 B BC 183 B-L		
TR 56	8320198		BC 262 B		MPS 6518		BC 252 B	
TR 57	8320274							MJ 3001
TR 58	8320273							MJ 2501



00, TYPE 2406 - DIAGRAM 2



P1	P2	P3	P4	P5	P6	AFC
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63
64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77
78	79	80				

De angivne spændinger er positive i forhold til stel og målt med TAPE 2-knappen nedtrykket.

Modstande uden angivelse: GBT 1/2 W.

Kondensatorer mærket HK: "High K".

PS: Polystyren.

MK: Metalliseret kunststof.

LF: Isonheder er målt ved 50mW output.

E: 13mV

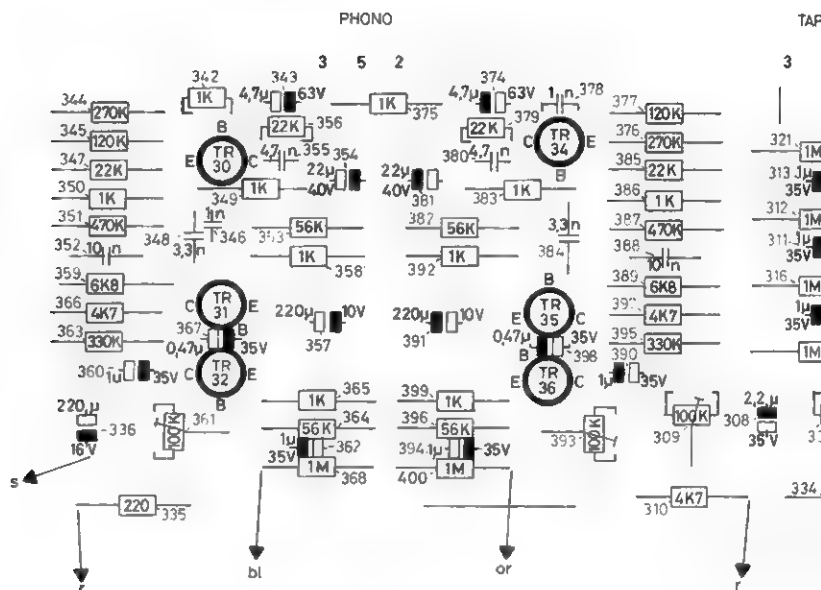
F: 51mV

G: 21mV

H: 21mV

Subject to change without notice.
Änderungen vorbehalten.
Ret til ændringer forbeholdes.

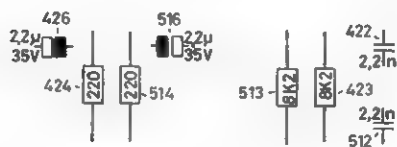
9222080 T-18

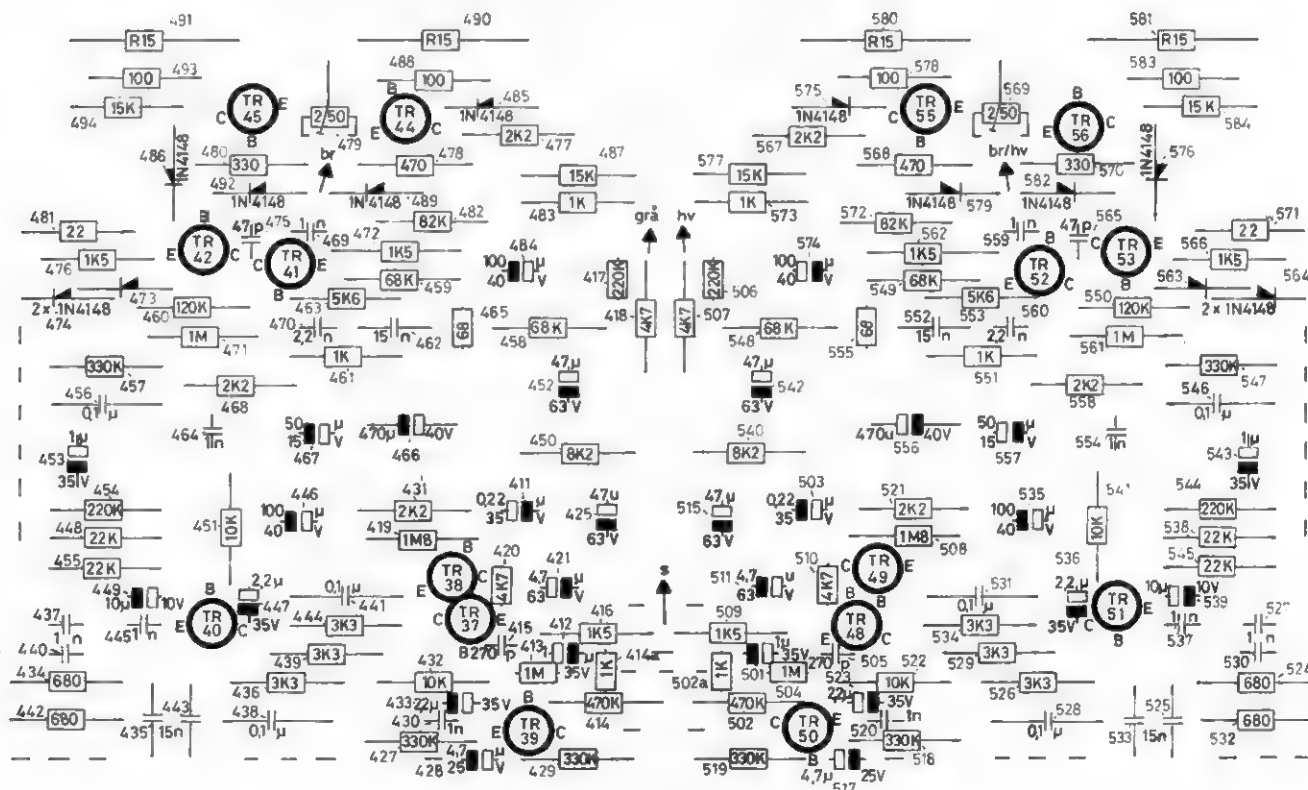


Ledningsfarver - Colour of wires - Kabelfarben

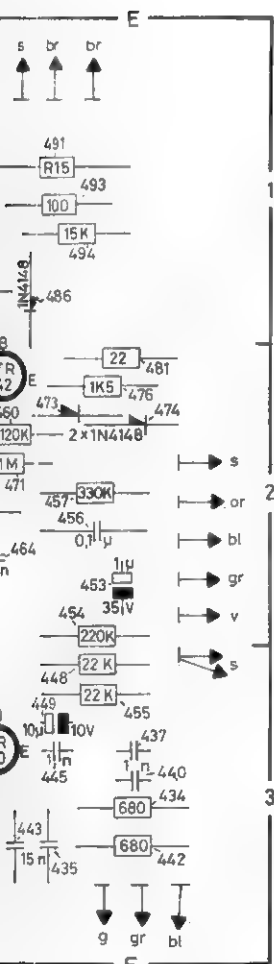
bl	blå	-	blue	-	blau
br	brun	-	brown	-	braun
g	gul	-	yellow	-	gelb
gr	grøn	-	green	-	grün
grå	grå	-	grey	-	grau
hv	hvid	-	white	-	weiss
or	orange	-	orange	-	orange
r	rod	-	red	-	rot
s	sort	-	black	-	schwarz
v	violet	-	violet	-	violett

PC 8002062 – LOUDNESS

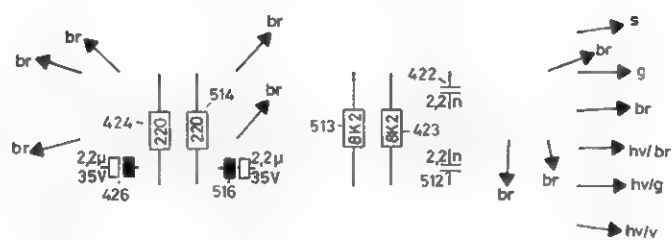








FROM CONDUCTOR SIDE / PRINTPLATTEN VON DER LEITERSEITE AUS GESEHEN



PC 8002062 - LOUDNESS



PC 8002094 – FORFORSTÆRKER/
PRE-AMPLIFIER/VORVERSTÆRKER

						
Pos. nr.	Plac.	Index	Pos. nr.	Plac.	Index	
TR25	D1	8320095	375	B2	1 kohm 5 % 1/8 W	5010040
TR26	D2	8320095	376	C2	270 kohm 5 % 1/8 W	5010083
TR27	D2	8320095	377	C2	120 kohm 5 % 1/8 W	5010047
TR28	D2	8320095	379	B2	22 kohm 5 % 1/8 W	5010079
TR29	E2	8320108	382	B2	56 kohm 5 % 1/8 W	5010061
TR30	A2	8320069	383	B2	1 kohm 5 % 1/8 W	5010040
TR31	A1	8320192	385	C2	22 kohm 5 % 1/8 W	5010079
TR32	A1	8320095	386	C2	1 kohm 10 % 1/2 W	5001029
TR33	E1	8320108	387	C2	470 kohm 5 % 1/8 W	5010077
TR34	B2	8320069	389	C1	6,8 kohm 5 % 1/8 W	5010052
TR35	B1	8320192	392	B2	1 kohm 5 % 1/8 W	5010040
TR36	B1	8320095	393	C1	100 kohm 20 % LIN.	5370128
			395	C1	330 kohm 10 % 1/2 W	5001063
			396	B1	56 kohm 10 % 1/2 W	5001051
			397	C1	4,7 kohm 10 % 1/2 W	5001038
			399	B1	1 kohm 10 % 1/2 W	5001029
			400	B1	1 Mohm 10 % 1/2 W	5001069
						
Pos. nr.	Plac.	Index	Pos. nr.	Plac.	Index	
301	D1	100 kohm 20 % LIN.				
302	D1	4,7 kohm 10 % 1/2 W				
303	C1	1,8 Mohm 10 % 1/4 W				
306	D1	10 Mohm 10 % 1/4 W				
307	D1	22 kohm 10 % 1/2 W				
309	C1	100 kohm 20 % LIN.				
310	C1	4,7 kohm 10 % 1/2 W				
312	C2	1,8 Mohm 10 % 1/4 W				
314	D2	10 Mohm 10 % 1/4 W				
315	D2	22 kohm 10 % 1/2 W				
316	C1	1,8 Mohm 10 % 1/4 W				
317	D2	22 kohm 10 % 1/2 W				
319	D1	10 Mohm 10 % 1/4 W				
321	C2	1,8 Mohm 10 % 1/4 W				
324	D2	47 kohm 5 % 1/8 W	304	C1	1 µF 35 V	4201057
325	E2	4,7 kohm 5 % 1/8 W	305	D1	2,2 µF 35 V	4201069
326	D2	47 kohm 5 % 1/8 W	308	C1	2,2 µF 35 V	4201069
327	E2	4,7 kohm 5 % 1/8 W	311	C2	1 µF 35 V	4201057
328	D2	10 Mohm 10 % 1/4 W	313	C2	1 µF 35 V	4201057
329	D2	22 kohm 10 % 1/2 W	318	D1	2,2 µF 35 V	4201069
330	D1	100 kohm 20 % LIN.	320	D2	1 µF 35 V	4201057
332	D1	4,7 kohm 10 % 1/2 W	331	D1	2,2 µF 35 V	4201069
333	C1	100 kohm 20 % LIN.	336	A1	220 µF 16 V	4200097
334	C1	4,7 kohm 10 % 1/2 W	337	E2	1 µF 35 V	4201057
335	A1	220 ohm 10 % 1/2 W	339	E1	1 µF 35 V	4201057
338	D1	470 kohm 10 % 1/2 W	343	A2	4,7 µF 63 V	4201061
340	E1	1 Mohm 10 % 1/2 W	346	A2	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
341	E2	10 kohm 10 % 1/2 W	348	A2	3,3 nF 10 % 63 V	4101005
342	A2	1 kohm 5 % 1/8 W	352	A2	10 nF 10 % 250 V	4130109
344	A2	270 kohm 5 % 1/8 W	354	B2	22 µF 25 V	4200100
345	A2	120 kohm 5 % 1/8 W	355	A2	4,7 nF – 20 + 100 % 40 V	4011022
347	A2	22 kohm 5 % 1/8 W	357	B1	220 µF 10 V	4200118
349	A2	1 kohm 5 % 1/8 W	360	A1	0,22 µF 35 V	4201072
350	A2	1 kohm 10 % 1/2 W	362	B1	0,22 µF 35 V	4201072
351	A2	470 kohm 5 % 1/8 W	367	A1	0,47 µF 35 V	4201058
353	B2	56 kohm 5 % 1/8 W	369	E2	1 µF 35 V	4201057
356	A2	22 kohm 5 % 1/8 W	371	E1	1 µF 35 V	4201057
358	B2	1 kohm 5 % 1/8 W	372a	E1	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
359	A1	6,8 kohm 5 % 1/8 W	374	B2	4,7 µF 63 V	4201061
361	A1	100 kohm 20 % LIN.	378	B2	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
363	A1	330 kohm 10 % 1/2 W	380	B2	4,7 nF – 20 + 100 % 40 V	4011022
364	B1	56 kohm 10 % 1/2 W	381	B2	22 µF 25 V	4200100
365	B1	1 kohm 10 % 1/2 W	384	B2	3,3 nF 10 % 63 V	4101005
366	A1	4,7 kohm 10 % 1/2 W	388	C2	10 nF 10 % 250 V	4130109
368	B1	1 Mohm 10 % 1/2 W	390	C1	0,22 µF 35 V	4201072
370	D1	470 kohm 10 % 1/2 W	391	B1	220 µF 10 V	4200118
372	E1	1 Mohm 10 % 1/2 W	394	B1	0,22 µF 35 V	4201072
373	E1	10 kohm 10 % 1/2 W	398	B1	0,47 µF 35 V	4201058

PC 8002096 –UDGANGSFORSTÆRKER/
OUTPUT AMPLIFIER/LEISTUNGSVERSTÄRKER



Pos. nr.	Plac.	Index
TR37	D3	8320237
TR38	D3	8320242
TR39	C3	8320069
TR40	E3	8320095
TR41	D2	8320161
TR42	E2	8320126
TR43		8320271
TR44	D1	8320108
TR45	D1	8320198
TR46		8320274
TR47		8320273
TR48	B3	8320237
TR49	B3	8320242
TR50	C3	8320069
TR51	B3	8320095
TR52	B2	8320161
TR53	A2	8320126
TR54		8320271
TR55	B1	8320108
TR56	B1	8320198
TR57		8320274
TR58		8320273



Pos. nr.	Plac.	Index
473	E2	8300069
474	E2	8300069
485	D1	8300069
486	E1	8300069
489	D1	8300069
492	D1	8300069
563	A2	8300069
564	A2	8300069
575	B1	8300069
576	A1	8300069
579	B1	8300069
582	B1	8300069



Pos. nr.	Plac.	Index
413	C3	1 Mohm 5 % 1/8 W 5010054
414	C3	470 kohm 5 % 1/8 W 5010077
414a	C3	1 kohm 5 % 1/8 W 5010040
416	C3	1,5 kohm 5 % 1/8 W 5010247
417	C2	220 kohm 5 % 1/8 W 5010120
418	C2	4,7 kohm 5 % 1/8 W 5010048
419	D3	1,8 Mohm 10 % 1/2 W 5001072
420	D3	4,7 kohm 5 % 1/8 W 5010048
427	D3	330 kohm 5 % 1/8 W 5010117
429	C3	330 kohm 5 % 1/8 W 5010117
431	D2	2,2 kohm 10 % 1/2 W 5001034
432	D3	10 kohm 5 % 1/8 W 5010059
434	E3	680 ohm 5 % 1/8 W 5010144
436	D3	3,3 kohm 5 % 1/8 W 5010076
439	D3	3,3 kohm 5 % 1/8 W 5010076
442	E3	680 ohm 5 % 1/8 W 5010144
444	D3	3,3 kohm 5 % 1/8 W 5010076
448	E3	22 kohm 10 % 1/2 W 5001046
450	C2	8,2 kohm 10 % 1/2 W 5001041
451	D3	10 kohm 10 % 1/2 W 5001042
454	E2	220 kohm 10 % 1/2 W 5001059


Pos. nr. Plac.





Index

455	E3	22 kohm 10 % 1/2 W	5001046
457	E2	330 kohm 10 % 1/2 W	5001062
458	C2	68 kohm 5 % 1/8 W	5010062
459	D2	68 kohm 5 % 1/8 W	5010062
460	E2	120 kohm 5 % 1/8 W	5010047
461	D2	1 kohm 5 % 1/8 W	5010040
463	D2	5,6 kohm 5 % 1/8 W	5010041
465	D2	68 ohm 5 % 1/8 W	5010039
468	D2	2,2 kohm 10 % 1/2 W	5001034
471	E2	1 Mohm 10 % 1/2 W	5001069
472	D2	1,5 kohm 5 % 1/4 W	5011031
476	E2	1,5 kohm 10 % 1/2 W	5001032
477	C1	2,2 kohm 10 % 1/2 W	5001034
478	D1	470 ohm 5 % 1/8 W	5010058
479	D1	250 ohm 20 % LIN.	5370059
480	D1	330 ohm 5 % 1/8 W	5010044
481	E2	22 ohm 10 % 1/2 W	5001004
482	D2	82 kohm 10 % 1/2 W	5001054
483	C1	1 kohm 10 % 1/2 W	5001029
487	C1	15 kohm 5 % 1/8 W	5010053
488	D1	100 ohm 5 % 1/8 W	5010065
490	D1	0,15 ohm 10 % 1 W	5102021
491	E1	0,15 ohm 10 % 1 W	5102021
493	E1	100 ohm 5 % 1/8 W	5010065
494	E1	15 kohm 5 % 1/8 W	5010053
502	C3	470 kohm 5 % 1/8 W	5010077
502a	C3	1 kohm 5 % 1/8 W	5010040
504	C3	1 Mohm 5 % 1/8 W	5010054
506	C2	220 kohm 5 % 1/8 W	5010120
507	C2	4,7 kohm 5 % 1/8 W	5010048
508	B3	1,8 Mohm 10 % 1/2 W	5001072
509	C3	1,5 kohm 5 % 1/8 W	5010247
510	B3	4,7 kohm 5 % 1/8 W	5010048
518	B3	330 kohm 5 % 1/8 W	5010117
519	C3	330 kohm 5 % 1/8 W	5010117
521	B2	2,2 kohm 10 % 1/2 W	5001034
522	B3	10 kohm 5 % 1/8 W	5010059
524	A3	680 ohm 5 % 1/8 W	5010144
526	B3	3,3 kohm 5 % 1/8 W	5010076
529	B3	3,3 kohm 5 % 1/8 W	5010076
532	A3	680 ohm 5 % 1/8 W	5010144
534	B3	3,3 kohm 5 % 1/8 W	5010076
538	A3	22 kohm 10 % 1/2 W	5001046
540	C2	8,2 kohm 10 % 1/2 W	5001041
541	B3	10 kohm 10 % 1/2 W	5001042
544	A2	220 kohm 10 % 1/2 W	5001059
545	A3	22 kohm 10 % 1/2 W	5001046
547	A2	330 kohm 10 % 1/2 W	5001062
548	C2	68 kohm 5 % 1/8 W	5010062
549	B2	68 kohm 5 % 1/8 W	5010062
550	A2	120 kohm 5 % 1/8 W	5010047
551	B2	1 kohm 5 % 1/8 W	5010040
553	B2	5,6 kohm 5 % 1/8 W	5010041
555	B2	68 ohm 5 % 1/8 W	5010039
558	B2	2,2 kohm 10 % 1/2 W	5001034
561	B2	1 Mohm 10 % 1/2 W	5001069
562	B2	1,5 kohm 5 % 1/4 W	5011031
567	C1	2,2 kohm 10 % 1/2 W	5001034
568	B1	470 ohm 5 % 1/8 W	5010058
569	B1	250 ohm 20 % LIN.	5370059
570	B1	330 ohm 5 % 1/8 W	5010044
571	A2	22 ohm 10 % 1/2 W	5001004
572	B2	82 kohm 10 % 1/2 W	5001054
573	C1	1 kohm 10 % 1/2 W	5001029
577	C1	15 kohm 5 % 1/8 W	5010053
578	B1	100 ohm 5 % 1/8 W	5010065
580	B1	0,15 ohm 10 % 1 W	5100001
581	A1	0,15 ohm 10 % 1 W	5100001
583	A1	100 ohm 5 % 1/8 W	5010065
584	A1	15 kohm 5 % 1/8 W	5010054

PC 8002062 – LOUDNESS

Pos. nr.	Plac.		Index
411	C2	0,22 µF 35 V	4201072
412	C3	1 µF 35 V	4201057
415	D3	270 pF 10 % 100 V	4000013
421	C3	4,7 µF 63 V	4201061
425	C2	47 µF 63 V	4200270
428	D3	4,7 µF 25 V	4200108
430	D3	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
433	D3	2,2 µF 35 V	4201069
435	E3	15 nF 10 % 250 V	4130097
437	E3	1 nF 10 % 100 V	4010027
438	D3	0,1 µF 10 % 250 V	4130091
440	E3	1 nF 10 % 100 V	4010027
441	D3	0,1 µF 10 % 250 V	4130091
443	E3	15 nF 10 % 25 V	4130097
445	E3	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
446	D2	100 µF 40 V	4201060
447	D3	2,2 µF 35 V	4201069
449	E3	10 µF 10 V	4200107
452	C2	47 µF 63 V	4200270
453	E2	1 µF 35 V	4201057
456	E2	0,1 µF 20 % 250 V	4130075
462	D2	15 nF 20 % 250 V	4130080
464	E2	1 nF 10 % 100 V	4010027
466	D2	470 µF 40 V	4200275
467	D2	47 µF 16 V	4200092
469	D2	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
470	D2	2,2 nF 10 % 63 V	4010061
475	D2	47 pF 2 % 63 V	4003130
484	C2	100 µF 40 V	4201060
501	C3	1 µF 35 V	4201057
503	C2	0,22 µF 35 V	4201072
505	B3	270 pF 10 % 100 V	4000013
511	C3	4,7 µF 63 V	4201061
515	C2	47 µF 63 V	4200270
517	B3	4,7 µF 25 V	4200108
520	B3	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
523	B3	2,2 µF 35 V	4201069
525	A3	15 nF 10 % 250 V	4130097
527	A3	1 nF 10 % 100 V	4010027
528	B3	0,1 µF 10 % 250 V	4130091
530	A3	1 nF 10 % 100 V	4010027
531	B3	0,1 µF 10 % 250 V	4130091
533	A3	15 nF 10 % 250 V	4130097
535	B2	100 µF 40 V	4201060
536	B3	2,2 µF 35 V	4201069
537	A3	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
539	A3	10 µF 10 V	4200107
542	C2	47 µF 63 V	4200270
543	A2	1 µF 35 V	4201057
546	A2	0,1 µF 20 % 250 V	4130075
552	B2	15 nF 20 % 250 V	4130080
554	B2	1 nF 10 % 100 V	4010027
556	B2	470 µF 40 V	4200275
557	B2	47 µF 16 V	4200092
559	B2	1 nF – 20 + 50 % 400 V	4010008
560	B2	2,2 nF 10 % 63 V	4010061
565	B2	47 pF 2 % 63 V	4003130
574	C2	100 µF 40 V	4201060

Pos. nr.		Index
423	8,2 kohm 10 % 1/2 W	5001041
424	220 ohm 5 % 1/8 W	5010092
513	8,2 kohm 10 % 1/2 W	5001041
514	220 ohm 5 % 1/8 W	5010092

Pos. nr.		Index
422	2,2 nF – 20 + 50 % 400 V	4011005
426	2,2 µF 35 V	4201069
512	2,2 nF – 20 + 50 % 400 V	4011005
516	2,2 µF 35 V	4201069

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

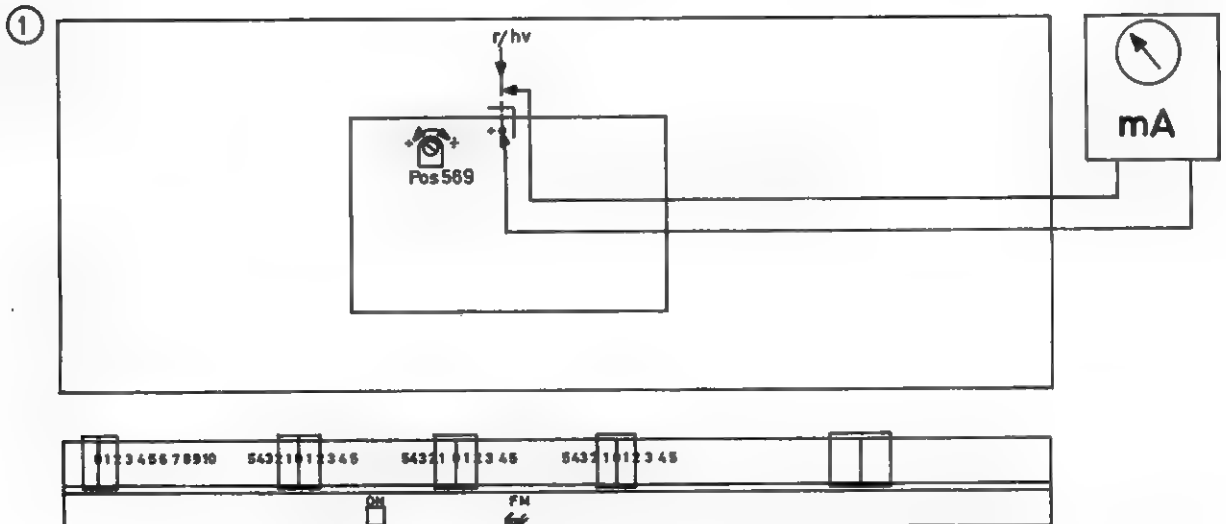
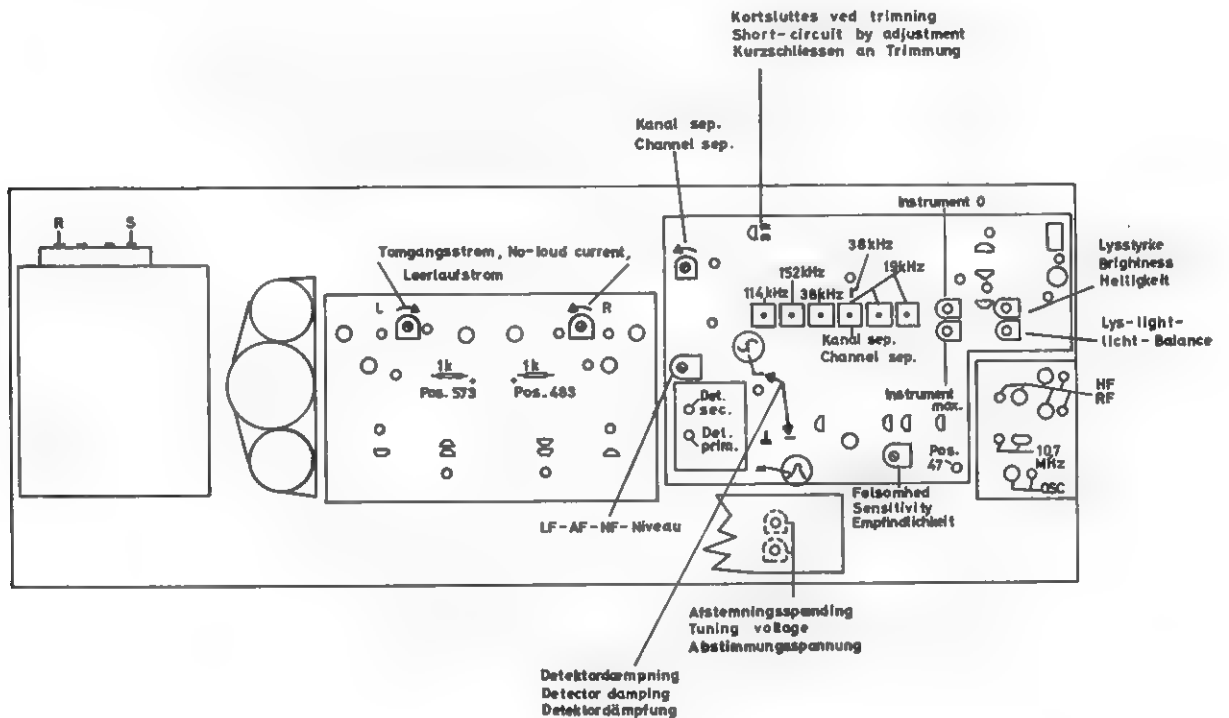
ADJUSTMENT PLAN

Current adjustments
 Voltage adjustments
 Alignment
 Sensitivity adjustment
 Adjustment of level
 Adjustment of meter
 Adjustment of balance indicator
 Adjustment of decoder

JUSTIERUNGSÜBERSICHT

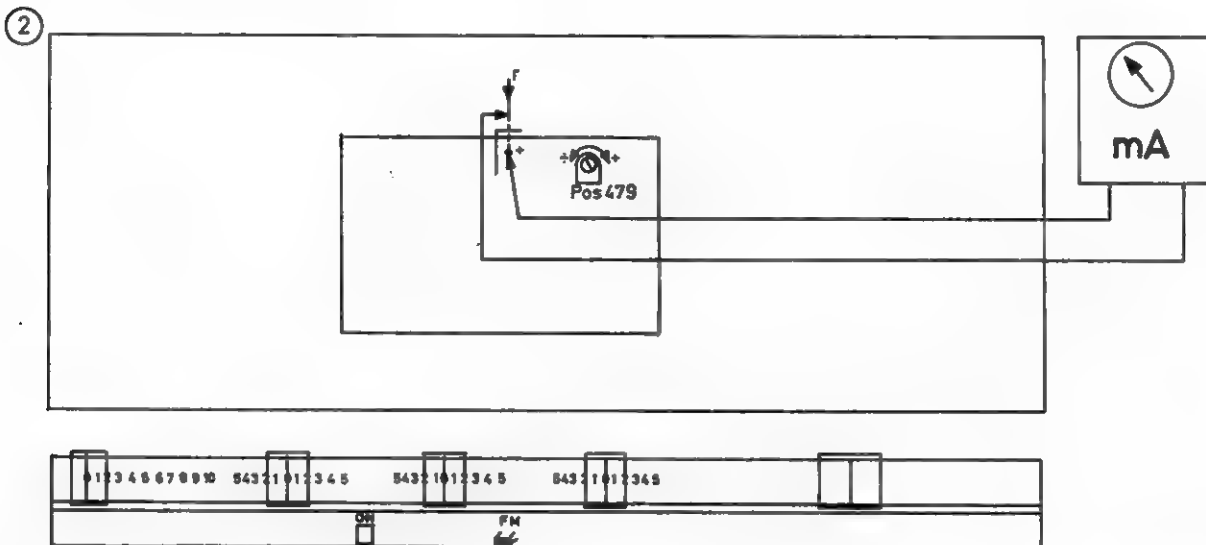
Stromjustierungen 1-2
 Spannungsjustierungen 3-4
 Trimmung 5-7
 Empfindlichkeitsjustierung 8
 Justierung vom Niveau 9
 Justierung von Instrument 10-11
 Justierung von Balance-Indikator 12-13
 Justierung von Decoder 14-15

FIG.



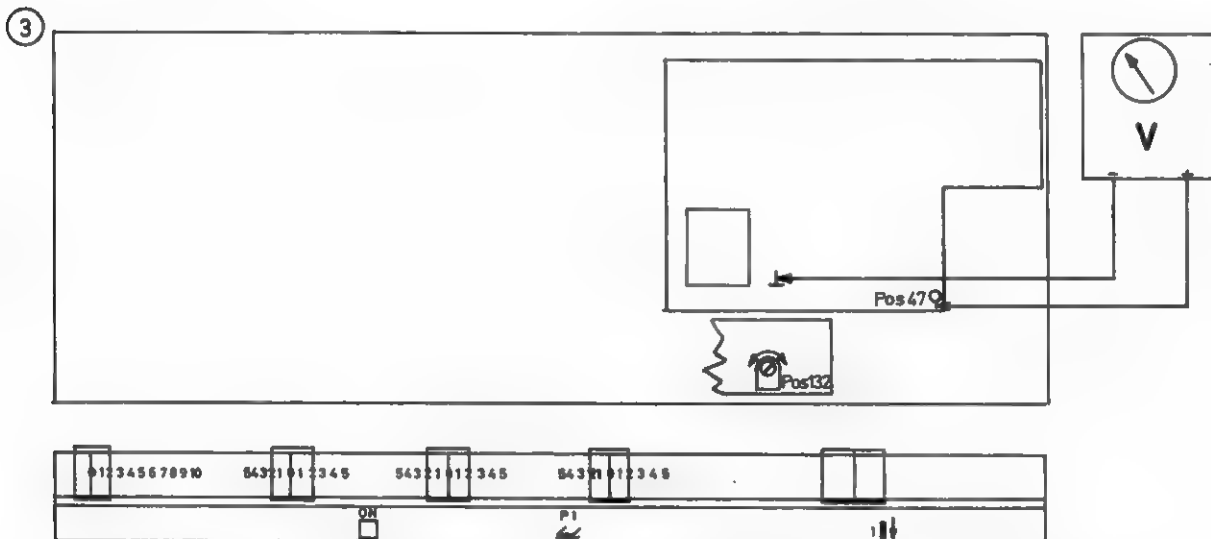
Adjust left-channel no-load current to 80 mA after the receiver has been switched on for 10 min. with the volume control turned down.

Leerlaufstrom des linken Kanals wird auf 80 mA eingeregelt, nachdem der Empfänger bei herabgedrehtem Lautstärkeregler 10 Minuten lang eingeschaltet gewesen ist.



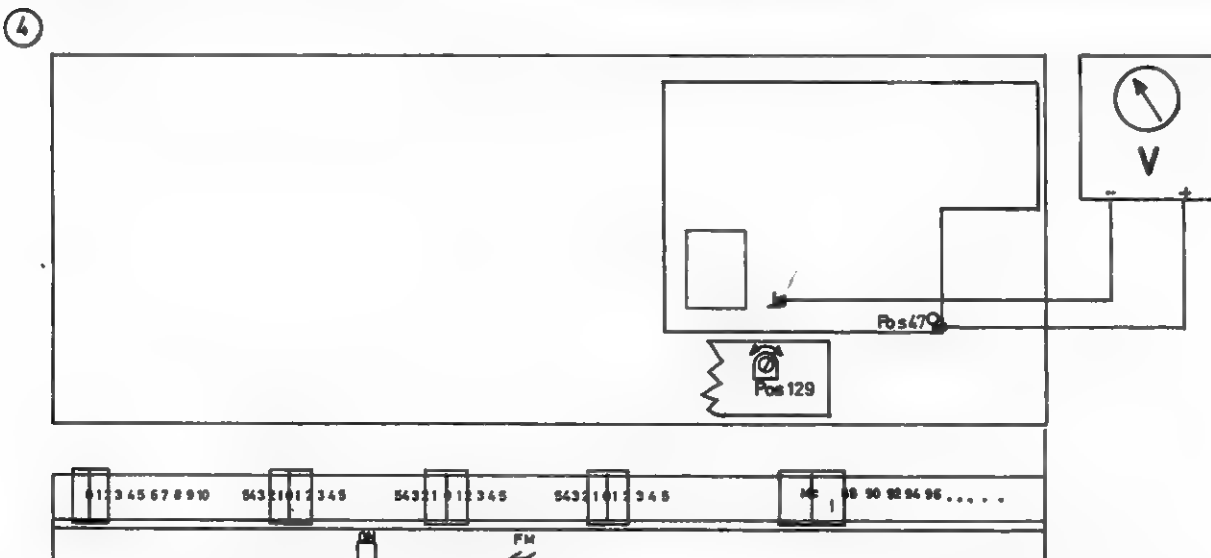
Adjust right-channel no-load current to 80 mA after the receiver has been switched on for 10 min. with the volume control turned down.

Leerlaufstrom des rechten Kanals wird auf 80 mA eingeregelt, nachdem der Empfänger bei herabgedrehtem Lautstärkereglern 10 Minuten lang eingeschaltet gewesen ist.



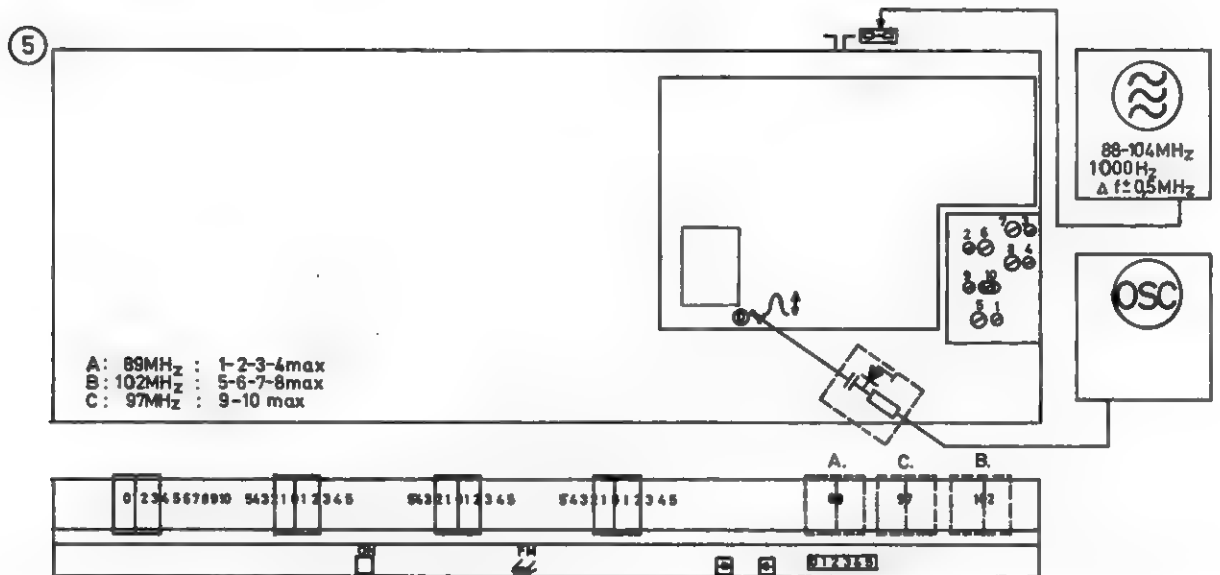
Adjust tuning voltage to 4.5 volts. P 1 button depressed and potentiometer 1 turned to zero at 87.5 MHz.

Abstimmungsspannung wird auf 4,5 V justiert. P-1-Knopf gedrückt und Potentiometer 1 in Nullstellung bei 87,5 MHz gebracht.



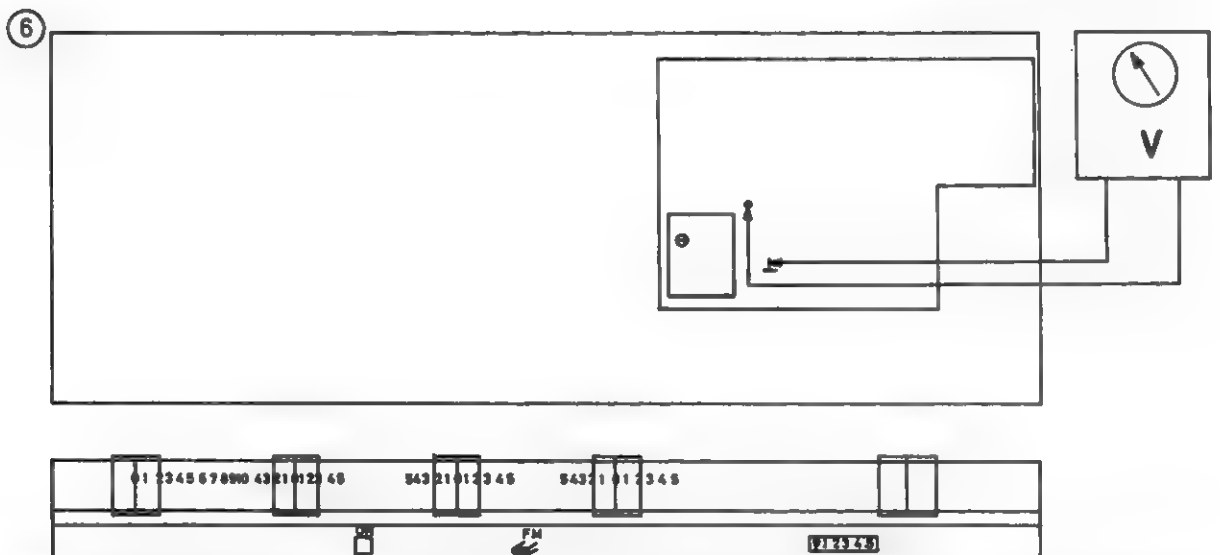
Adjust tuning voltage to 4.5 volts. FM button depressed and slide pointer all the way to the left.

Abstimmungsspannung wird auf 4,5 V justiert. UKW-Knopf gedrückt, und Schiebezeiger soll ganz links sein.



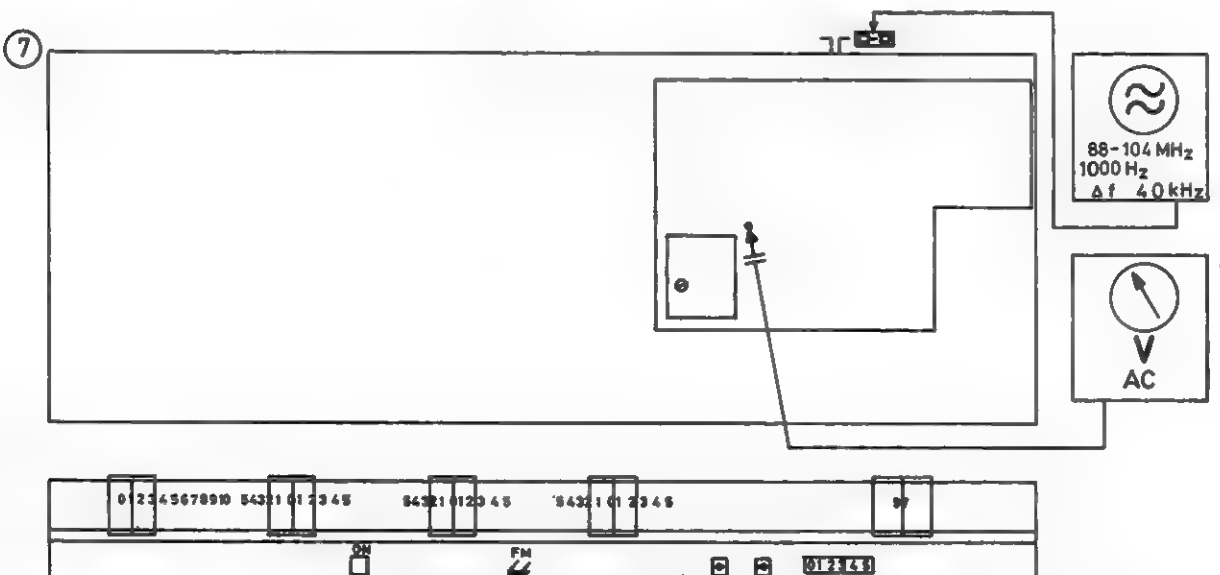
Tune front-end as shown. Repeat adjustment if necessary.

Tuner wie gezeigt trimmen. Justierung nötigenfalls wiederholen.



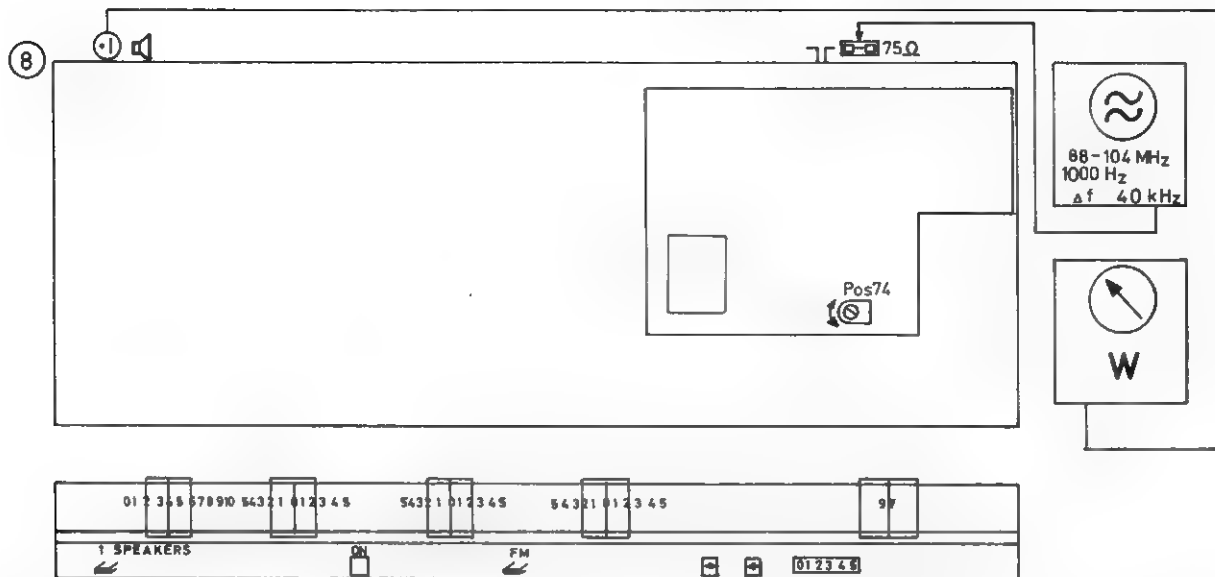
Adjust discriminator transformer secondary to 0 volts on vacuum-tube-voltmeter with no signal at the aerial.

Detektor Sek. ohne Antennensignal auf 0 Volt am Röhrenvoltmeter justieren.



Adjust discriminator transformer primary for max. AC vacuum-tube-voltmeter reading.

Detektor Prim. auf max. Ausschlag am Wechselspannungs-Röhrenvoltmeter justieren.

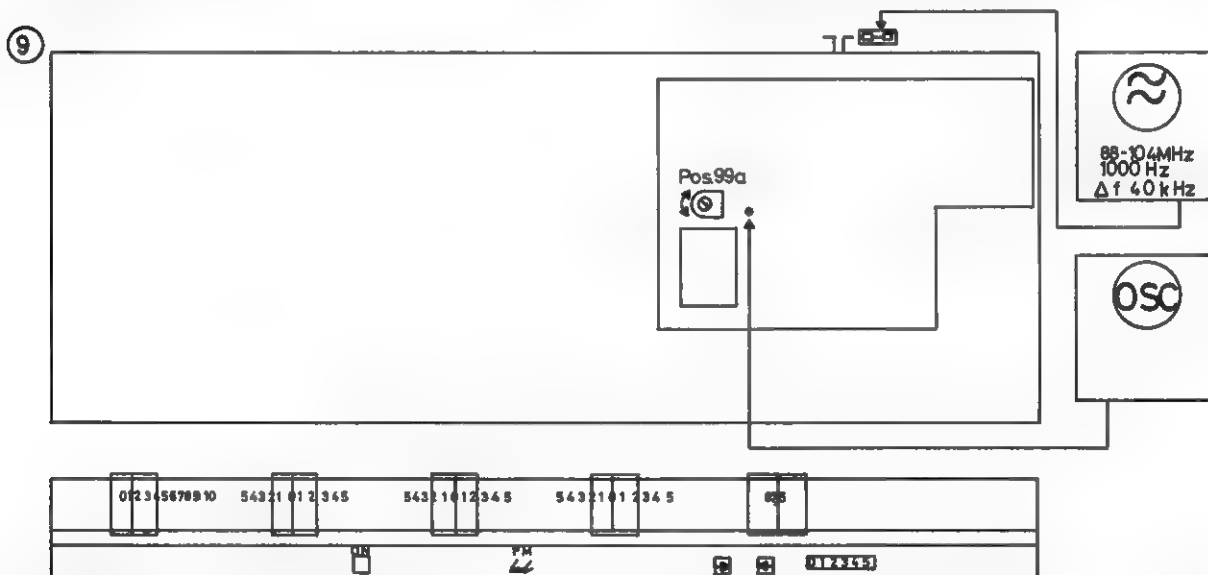


Sensitivity adjustment:

- No. 74 set as indicated, signal generator output 1 mV; note wattmeter reading.
- Signal generator output 2 μ volts EMF. Adjust No. 74 until wattmeter reading has dropped to value 3 dB below original reading.

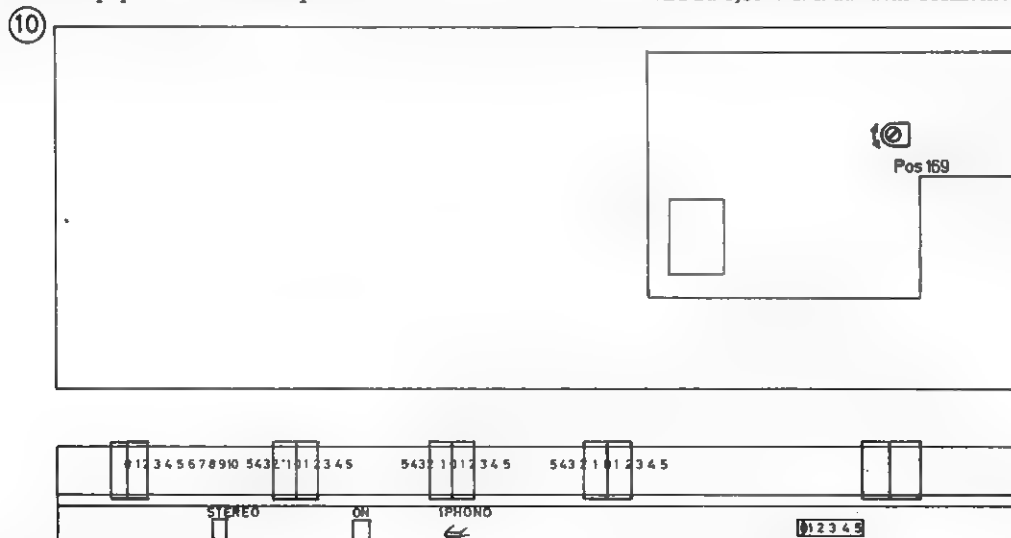
Justierung von Empfindlichkeit:

- Pos. 74 in der gezeigten Stellung, Ausgangsleistung Meßender 1 mV, Ausschlag am Wattmeßgerät ablesen.
- Ausgangsleistung Meßender 2 μ V EMK, Pos. 74 justieren, bis Ausschlag am Wattmeßgerät um 3 dB im Verhältnis zum abgelesenen Ausschlag gefallen ist.



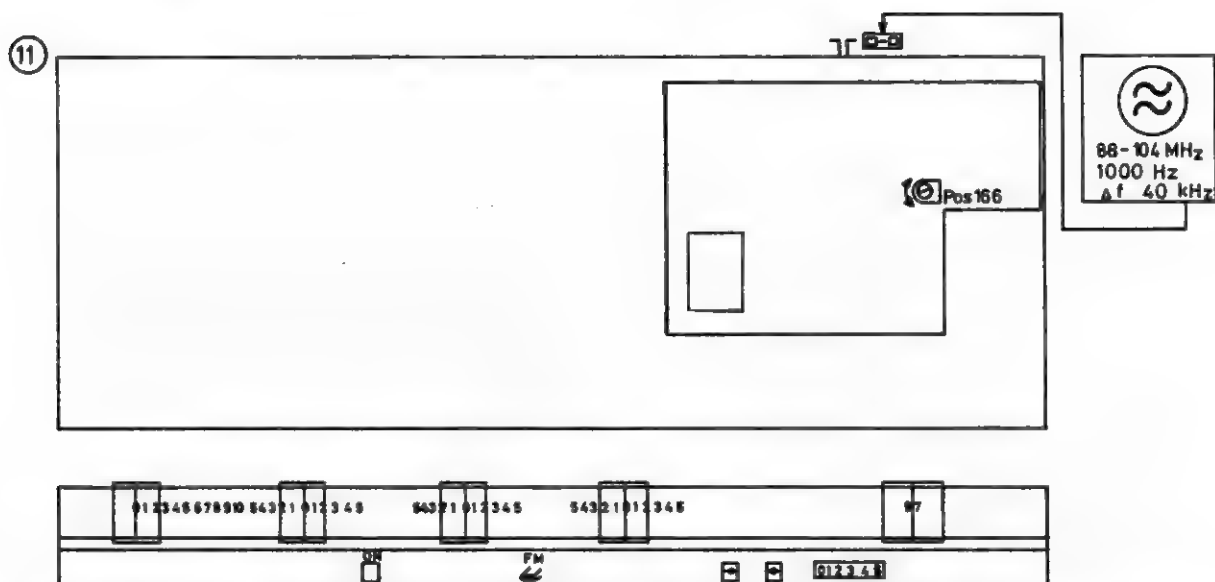
Adjustment of AF level. A signal of 100 μ volts is connected the aerial input and the potentiometer pos. 99a is adjusted to 0.65 volt p. p. on the oscilloscope.

Ableich von NF Niveau. Ein Signal von 100 μ V wird dem Antenneneingang angeschlossen, und das Potentiometer Pos. 99a wird zu 0,65 V s. s. auf dem Oszilloskop justiert.



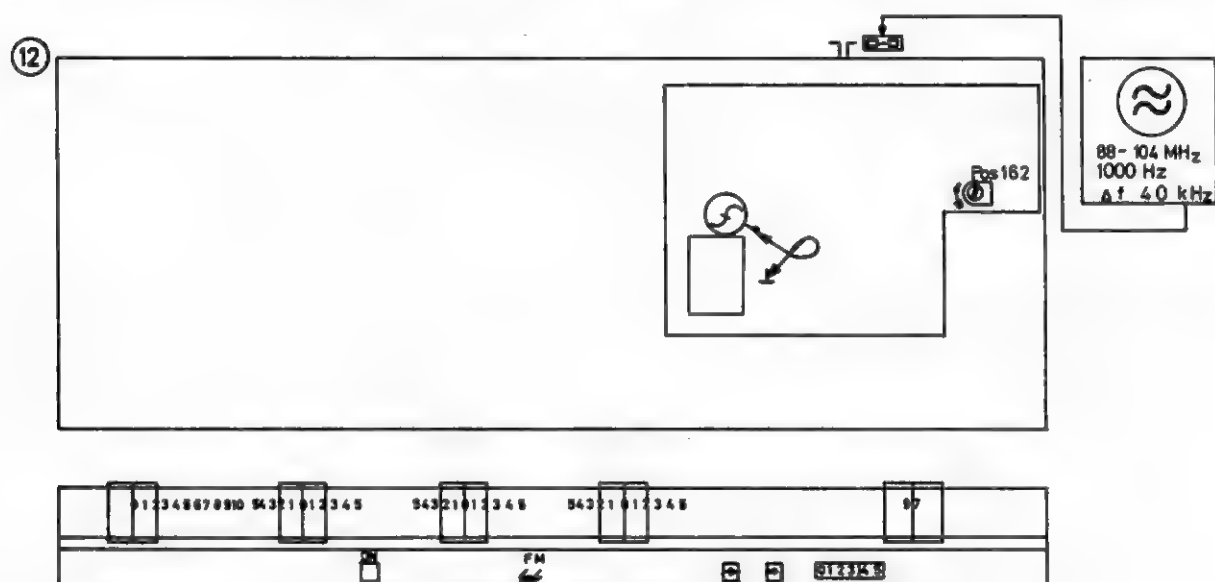
Zero adjustment of meter.

Nullabgleich von Meßgerät



Max. adjustment of meter, signal generator output 10 mV.

Max. Abgleich von Meßgerät, Ausgangsleistung Meßsender 10 mV.

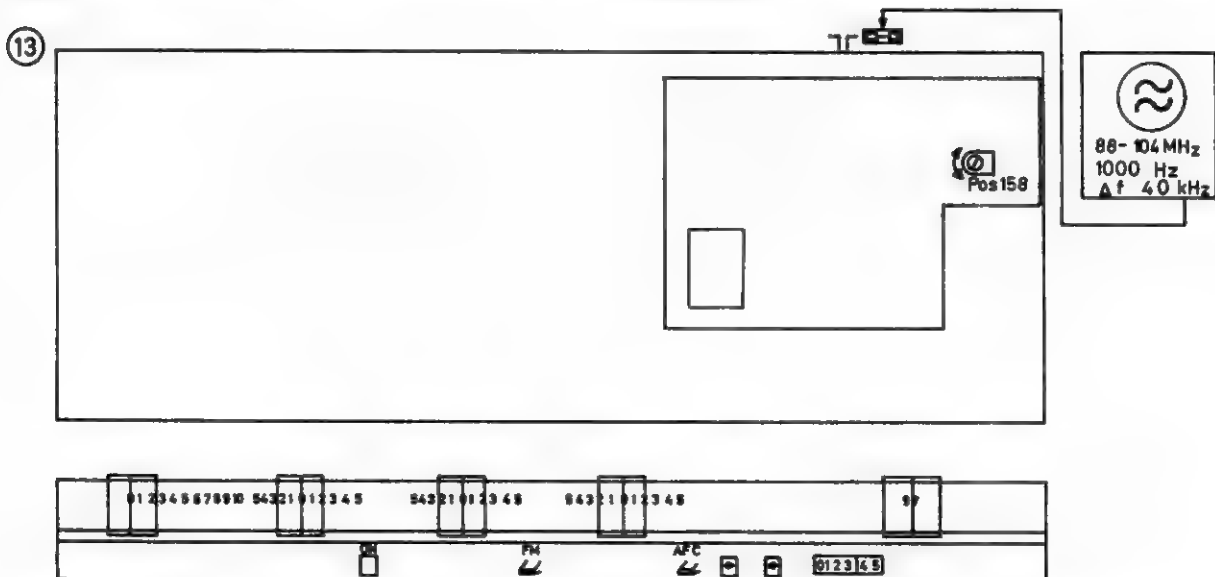


Adjustment of brightness balance.

Pos. 162 is adjusted so that the two lamps give the same brilliance.

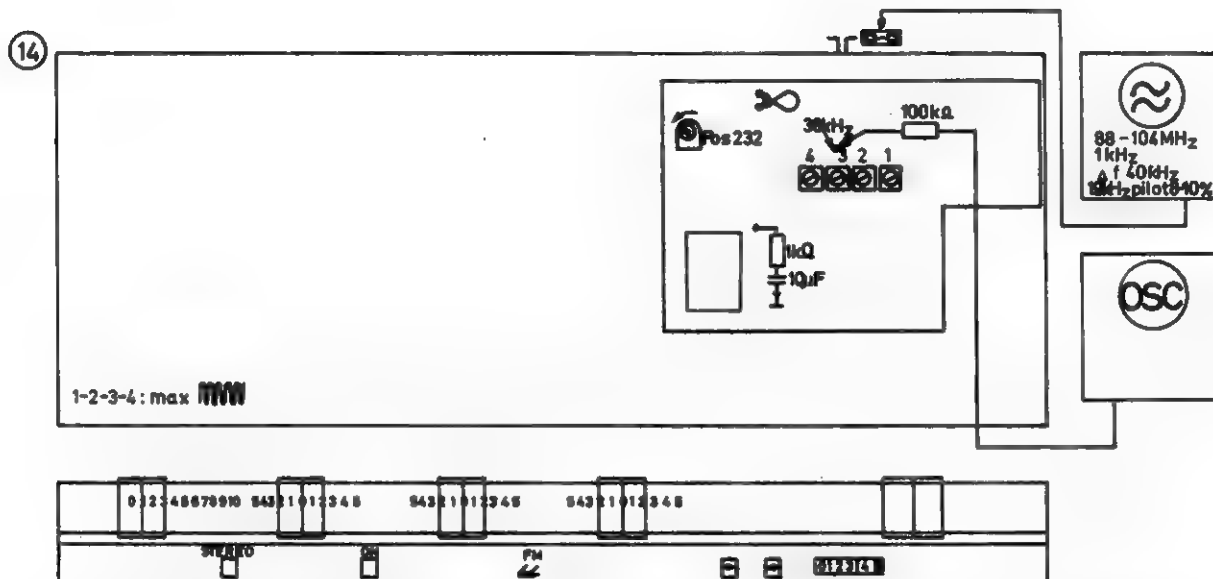
Abgleich von Helligkeits-Balance.

Pos. 162 ist justiert, so daß die beiden Lampen die selbe Lichtstärke haben.



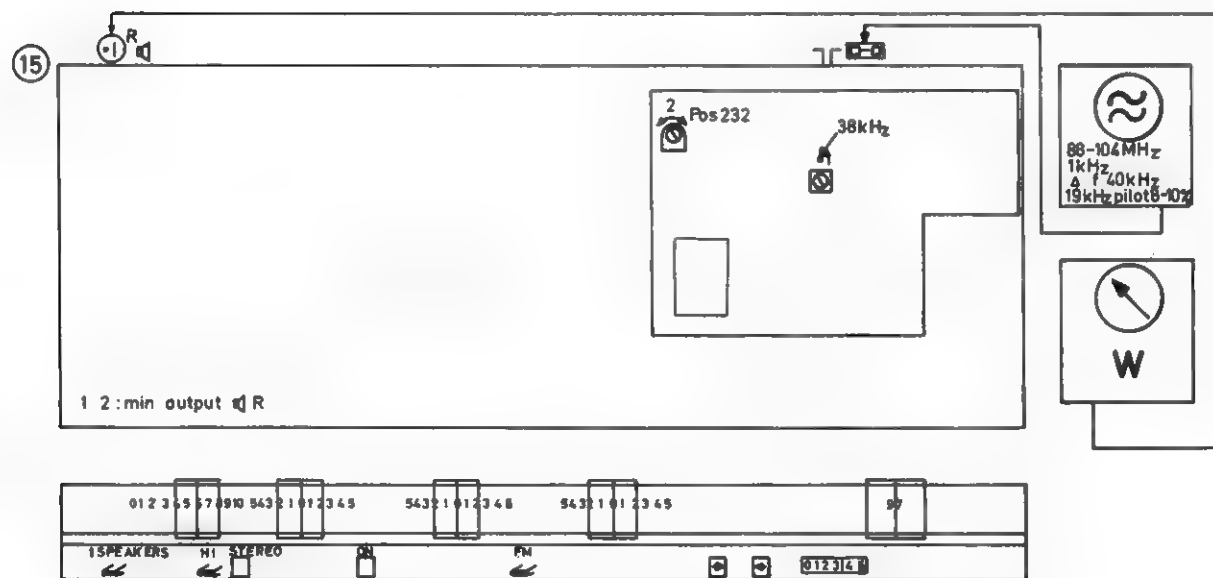
Adjust brightness of balance indicator to weak level. Repeat 12 - 13 if necessary.

Helligkeit des Balance-Indikators auf schwaches Niveau justieren. Nötigenfalls 12 - 13 wiederholen.



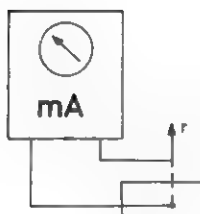
Adjustment of decoder. No. 232 should be set as indicated.
Damping network and short circuit mounted in place.

Justierung von Decoder. Pos. 232 in der gezeigten Stellung.
Dämpfungsglied und Kurzschluß montiert.



Adjustment of decoder. Modulated in left channel.

Justierung von Decoder. Linker Kanal moduliert.



SOME CIRCUITS SYMBOLS EXPLAINED

Denotes an ammeter inserted between a specified point and the associated lead.

ZEICHENERKLÄRUNG

Zeigt ein zwischen einem angegebenen Punkt und zugehöriger Leitung eingeschaltetes Amperemeter.



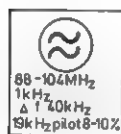
Denotes a sweep generator having a frequency swing of ± 0.5 MHz and modulated by a 1000 Hz note.

Zeigt einen Wobbelgenerator an; Frequenzhub $\pm 0,5$ MHz und mit 1000 Hz moduliert.



Denotes a signal generator modulated by a 1000 Hz note and a frequency swing of 40 kHz.

Zeigt einen Meßsender an; moduliert mit 1000 Hz und 40 kHz-Frequenzhub.



Denotes a stereo coder having a frequency swing of 40 kHz, multiplex signal at 1000 Hz, and 8 - 10 % pilot note.

Zeigt einen Stereocoder an; Frequenzhub 40 kHz, Multiplexsignal von 1 kHz und Pilotton 8 - 10 %



Oscilloscope with diode probe.

Oszilloskop mit Diodensonde.



Trimmer potentiometer.

Trimpotentiometer.



Iron cores, trimmer capacitors, or potentiometers to be adjusted in numerical sequence.

Eisenkerne, Trimmer oder Potentiometer, die der Nummernreihenfolge nach abzugleichen sind.



Denotes adjustment to maximum response.

Gibt Abgleich auf Maximalkurve an.



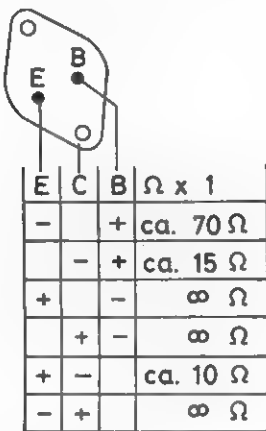
Short circuit.

Kurzschluß.

SERVICE TIPS

Ohmic Measurements on Output Transistors/Ohmmessungen von Ausgangstransistoren

TR 46 - TR 57
NPN



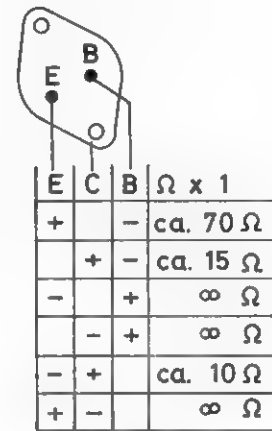
The measurements are made with a B&O vacuum-tube voltmeter RV 7 in the field ohm X 1, and with the receiver switched off.

The ohmic values are stated with "Ca" as they may differ a little, depending on which measuring instrument used.

Above ohmic values can be measured when the transistors are mounted in the receiver and when these are OK.

By short-circuit in the output stage, the following transistors have to be controlled by ohmic measurement: TR 42-43-44-45-46-47 in the right channel and TR 53-54-55-56-57-58 in the left channel.

TR 47 - TR 58
PNP



Die Messungen sind mit einem B&O Röhrenvoltmeter RV 7 im Gebiet Ohm X 1 vorgenommen worden und mit dem Gerät ausgeschaltet.

Die Ohmwerte sind mit "Ca." angegeben, da sie etwas abweichen können, abhängig davon, welches Meßinstrument verwendet wird.

Obenstehende Ohmwerte können gemessen werden, wenn die Transistoren im Gerät montiert sind, und wenn diese in Ordnung sind.

Am Kurzschluß im Ausgang müssen die folgenden Transistoren bei Ohmmessung kontrolliert werden: TR 42-43-44-45-46-47 im rechten Kanal und TR 53-54-55-56-57-58 im linken Kanal.

NOTES/NOTIZEN

[illegible]

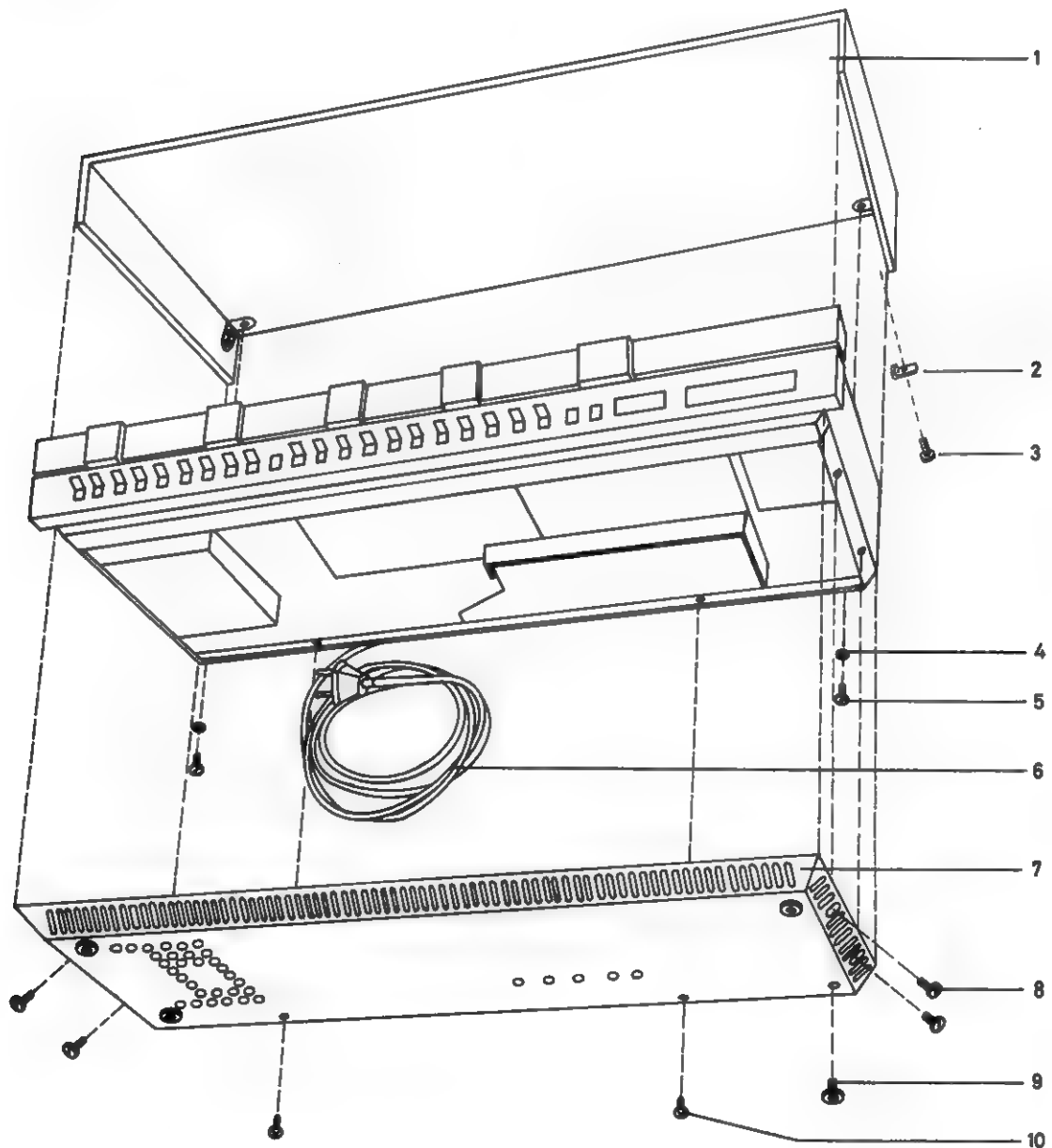
PARTS LIST FOR BEOMASTER 4000, TYPE 2406

STÜCKLISTE FÜR BEOMASTER 4000, TYP 2406

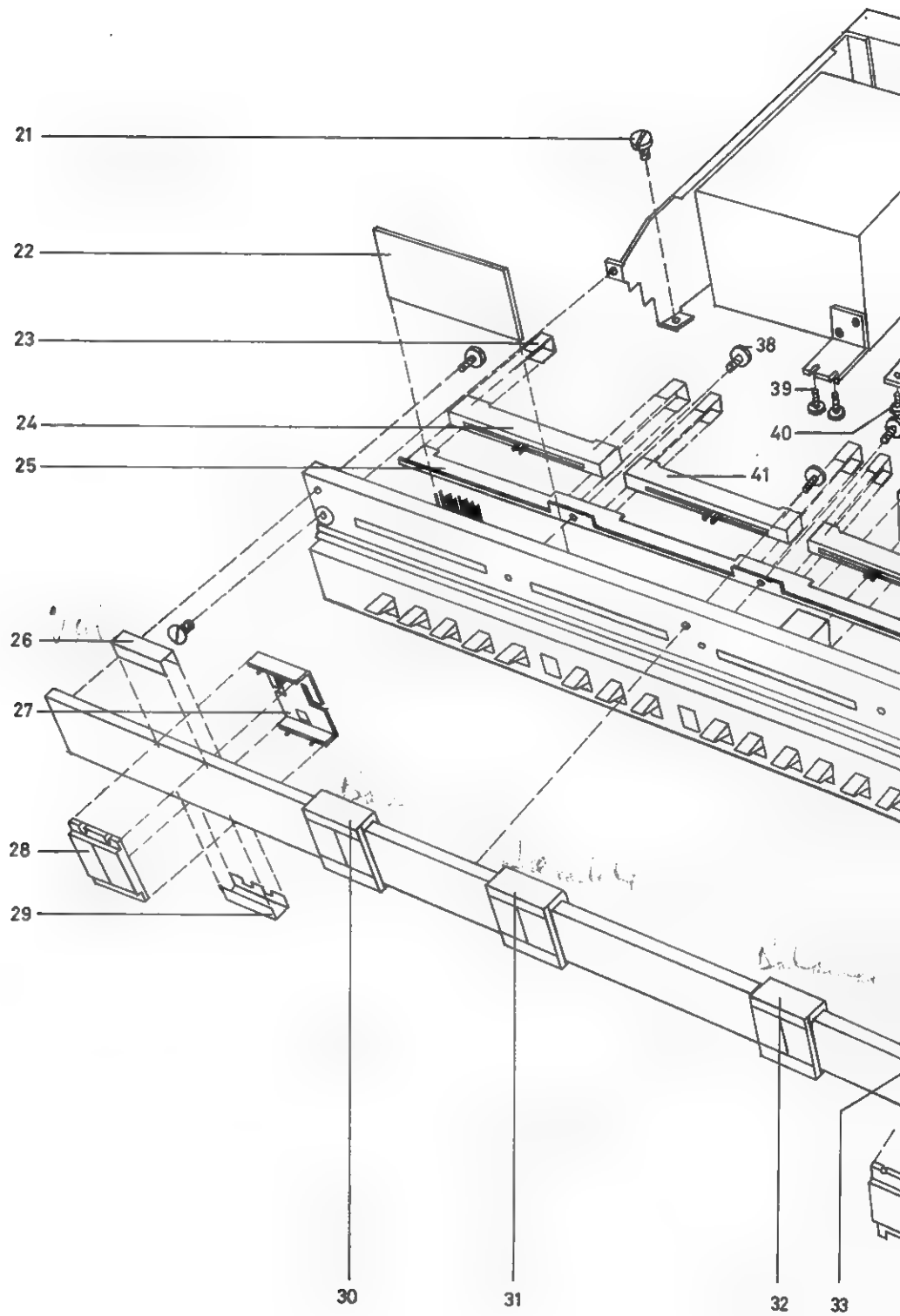
Pos. Index.

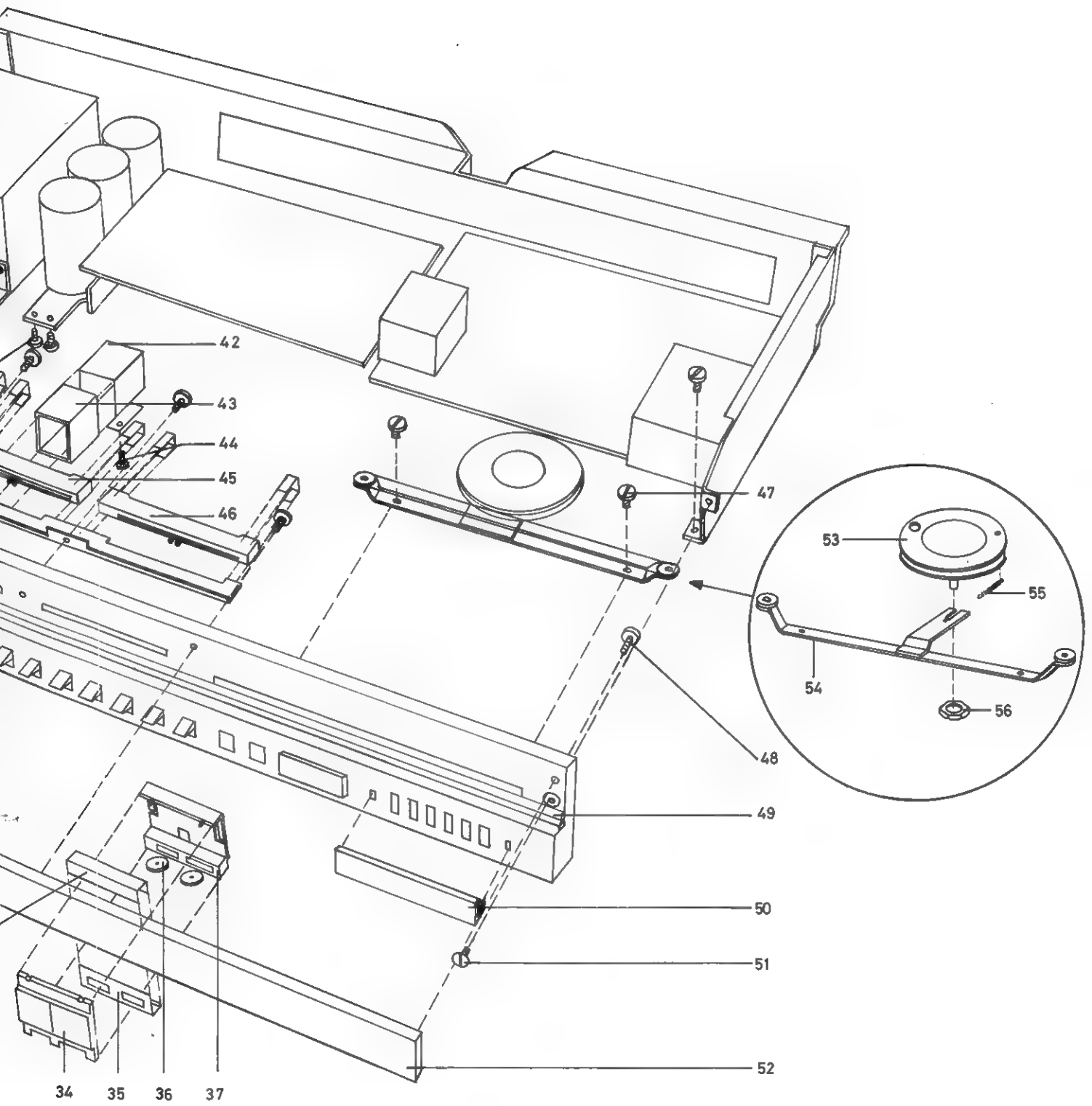
1	3411901	Cabinet, teak
	3411903	Cabinet, rosewood
	3411904	Cabinet, oak
2	2530190	Bracket
3	2042240	Screw, AM 4 X 10 DIN 84
4	2622015	Washer
5	2038208	Screw, AM 3 X 5 DIN 84
6	6271047	Mains lead
7	3454123	Bottom plate
8	2042936	Screw AM 4 X 6 DIN 84
9	0585018	Plastic foot
10	2013200	Screw ART 4261 2.84 X 6.35

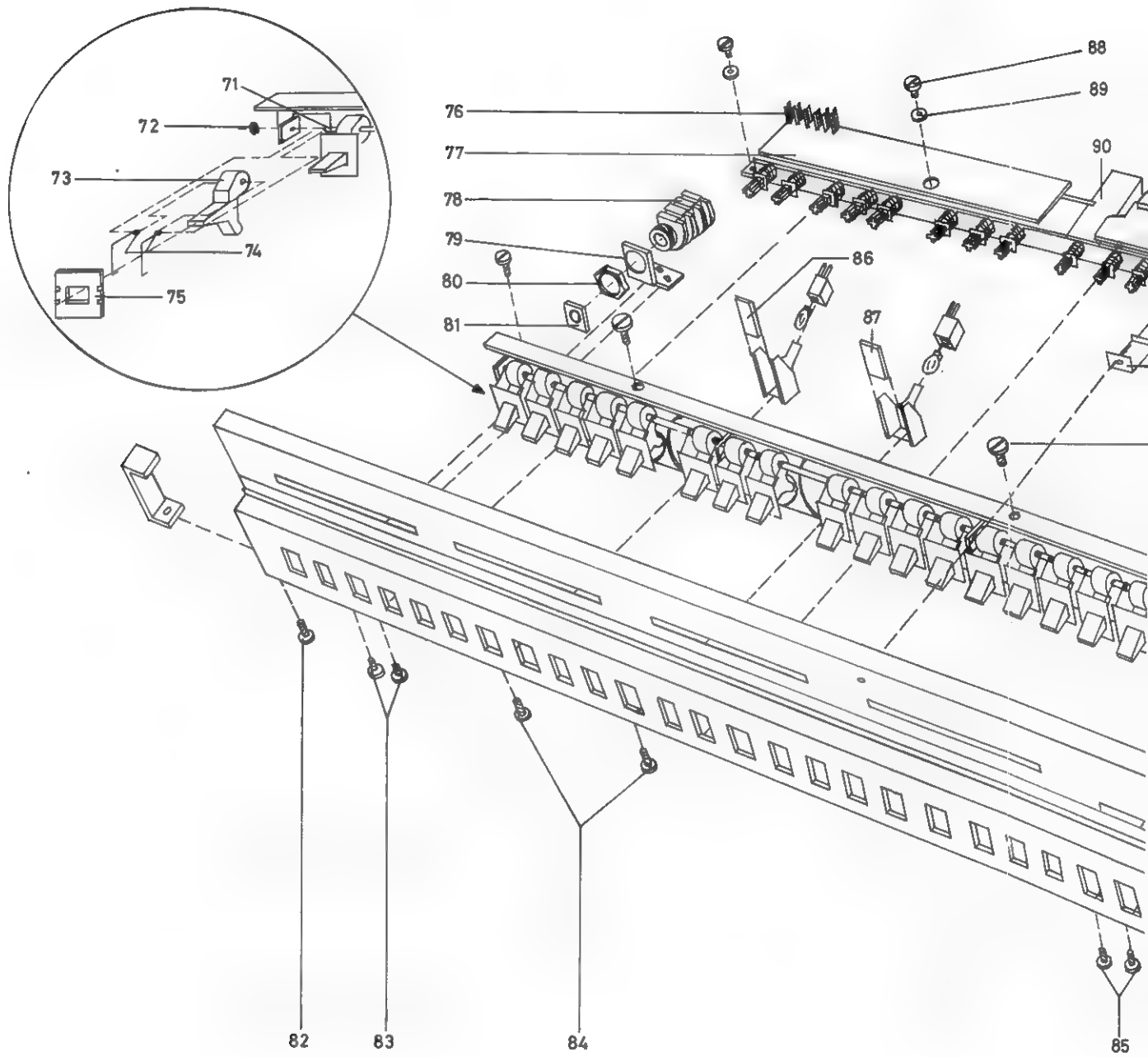
Gehäuse, Teakholz
Gehäuse, Palisander
Gehäuse, Eiche
Winkel
Schraube, AM 4 X 10 DIN 84
Scheibe
Schraube, AM 3 X 5 DIN 84
Netzschnur
Bodenabdeckung
Schraube AM 4 X 6 DIN 84
Gleitschützer
Schraube ART 4261 2,84 X 6,35

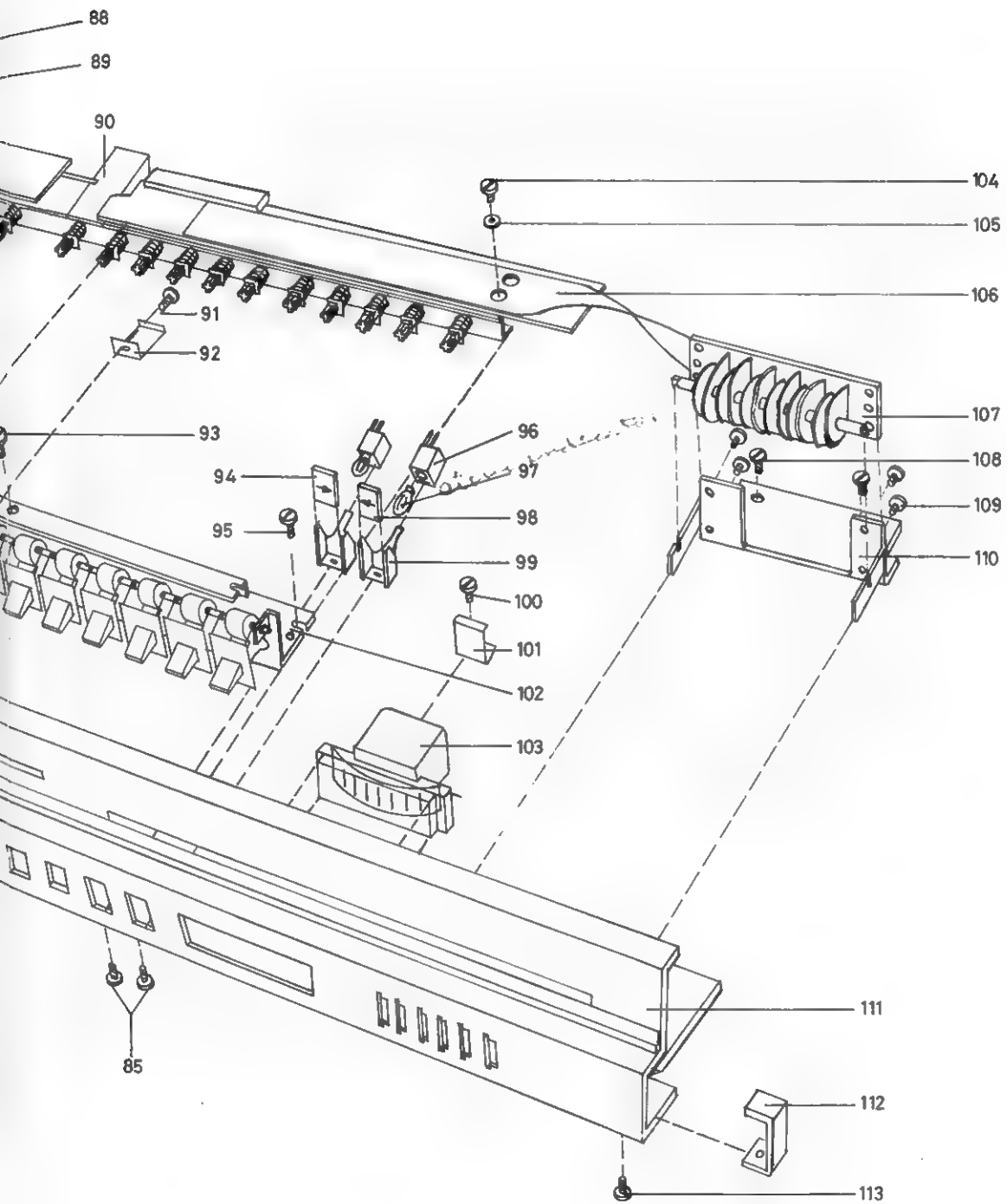


Pos.	Index.		
21	2042203	Screw AM 4 X 5 DIN 84	Schraube AM 4 X 5 DIN 84
22	8002062	PC board	Schaltplatte
23	2816034	Bronze spring	Bronze-Feder
24	5311008	Potentiometer 2 X 20 k ohms	Potentiometer 2 X 20 kOhm
25	2530147	Bracket	Winkel
26	3302094	Screen	Abschirmung
27	3015031	Slide pointer	Schiebezeiger
28	3190043	Pointer glass	Schiebezeigerglas
29	3302208	Screen	Abschirmung
30	3302095	Screen	Abschirmung
31	3302096	Screen	Abschirmung
32	3302097	Screen	Abschirmung
33	3302098	Screen	Abschirmung
34	3190043	Pointer glass	Schiebezeigerglas
35	3302092	Screen	Abschirmung
36	2794031	Drive wheel	Antriebsrad
37	3015037	Slide pointer	Schiebezeiger
38	2042201	Screw AM 4 X 4 DIN 84	Schraube AM 4 X 4 DIN 84
39	2038206	Screw AM 3 X 4 DIN 84	Schraube AM 3 X 4 DIN 84
40	2038206	Screw AM 3 X 4 DIN 84	Schraube AM 3 X 4 DIN 84
41	5310025	Potentiometer 2 X 50 k ohms	Potentiometer 2 X 50 Kohm
42	3302125	Screen	Abschirmung
43	3300018	Screen	Abschirmung
44	2038201	Screw AM 3 X 3 DIN 84	Schraube AM 3 X 3 DIN 84
45	5310026	Potentiometer 2 X 20 k ohms	Potentiometer 2 X 20 Kohm
46	5310027	Potentiometer 2 X 20 k ohms	Potentiometer 2 X 20 Kohm
47	2042201	Screw AM 4 X 4 DIN 84	Schraube AM 4 X 4 DIN 84
48	2042205	Screw AM 4 X 6 DIN 84	Schraube AM 4 X 6 DIN 84
49	3950271	Plastic profile	Plastikprofil
50	3164052	Cover	Deckel
51	2042019	Screw AM 4 X 6 DIN 63	Schraube AM 4 X 6 DIN 63
52	3191041	Dial	Skala
53	5300056	Potentiometer 100 k ohms	Potentiometer 100 Kohm
54	2542161	Bracket	Winkel
55	2810017	Spring	Feder
56	2380047	Nut	Mutter
	3955001	Dial cord	Skalaschnur









Pos.	Index.		
71	2830029	Shaft	Achse
72	2390036	Circlip	Sicherungsring
73	2775198	Pushbutton	Druckknopf
74	2819017	Spring	Feder
75	3164137	Cover plate	Abdeckplatte
76	7500024	Circuit board holder	Printplattenhalter
77	7400065	Pushbutton switch	Druckknopfleinheit-Umschalter
78	7212018	Jack socket	Klinkensteckerbuchse
79	2530132	Bracket	Winkel
80	2380047	Nut	Mutter
81	3341007	Cover plate	Abdeckplatte
82	2038206	Screw AM 3 X 4 DIN 84	Schraube AM 3 X 4 DIN 84
83	2038201	Screw AM 3 X 3 DIN 84	Schraube AM 3 X 3 DIN 84
84	2038206	Screw AM 3 X 4 DIN 84	Schraube AM 3 X 4 DIN 84
85	2038206	Screw AM 3 X 4 DIN 84	Schraube AM 3 X 4 DIN 84
86	3370028	Window, green	Fenster, grün
87	3370062	Window, red	Fenster, rot
88	2038201	Screw AM 3 X 3 DIN 84	Schraube AM 3 X 3 DIN 84
89	2622015	Washer 3,2	Scheibe 3,2
90	7450010	Switch	Schalter
91	2042203	Screw AM 4 X 5 DIN 84	Schraube AM 4 X 5 DIN 84
92	3151042	Bracket	Winkel
93	2042203	Screw AM 4 X 5 DIN 84	Schraube AM 4 X 5 DIN 84
94	3370064	Window, red, embossed	Fenster, rot, geprägt
95	2038206	Screw AM 3 X 4 DIN 84	Schraube AM 3 X 4 DIN 84
96	7201016	Socket	Fassung
97	8230023	Lamp 12 V 0.03 A	Birne 12 V 0,03 A
98	3370064	Window, red, embossed	Fenster, rot, geprägt
99	3302112	Screen	Abschirmung
100	2038206	Screw AM 3 X 4 DIN 84	Schraube AM 3 X 4 DIN 84
101	3151042	Bronze spring	Bronze-Feder
102	2542141	Bracket	Winkel
103	8450021	Indicator type FA 371 - 1 A	Anzeiger Typ FA 371 - 1 A
	8230039	Lamp, 6 V / 0.03 A	Birne, 6 V/0,03 A
104	2038201	Screw AM 3 X 3 DIN 84	Schraube AM 3 X 3 DIN 84
105	2622015	Washer 3.2	Scheibe 3,2
106	6140116	PC board	Schaltplatte
107	5320015	Potentiometer 6 X 100 k ohms 104 MHz	Potentiometer 6 X 100 Kohm 104 MHz
108	2038206	Screw AM 3 X 4 DIN 84	Schraube AM 3 X 4 DIN 84
109	2038201	Screw AM 3 X 3 DIN 84	Schraube AM 3 X 3 DIN 84
110	3031022	Mounting hardware for potentiometer	Beschlag für Potentiometer
111	2568148	Front moulding	Frontprofil
112	2568101	End piece	Endprofil
113	2038206	Screw AM 3 X 4 DIN 84	Schraube AM 3 X 4 DIN 84

Pos.	Index.		
121	3358027	Heat sink for transistor	Kühlprofil für Transistor
122	2038007	Screw AM 3 X 6 DIN 63	Schraube AM 3 X 6 DIN 63
123	2038007	Screw AM 3 X 6 DIN 63	Schraube AM 3 X 6 DIN 63
124	2013002	Screw ART 4260 2.84 X 6.35	Schraube ART 4260 2,84 X 6,35
125	3470014	Side plate, right	Seitenplatte, rechts
126	2038206	Screw AM 3 X 4 DIN 84	Schraube AM 3 X 4 DIN 84
127	2510032	Clamp	Bügel
128	6140282	PC board	Schaltplatte
129	3172025	Insulating piece	Isolierstück
130	3452180	Back plate	Rückwärtige Abdeckung
131	2625003	Tooth-lock washer	Fächerscheibe
132	2042936	Screw AM 4 X 6 DIN 84	Schraube AM 4 X 6 DIN 84
133	3170002	Mica sheet	Glimmerscheibe
134	8320273	Transistor	Transistor
135	2568130	Heat sink for transistor	Kühlprofil für Transistor
136	2038926	Screw, AM 3 X 6 DIN 84	Schraube, AM 3 X 6 DIN 84
137	3152006	Holder	Halter
138	2038229	Screw AM 3 X 18 DIN 84	Schraube AM 3 X 18 DIN 84
139	8320274	Transistor	Transistor
140	2380064	Square nut	Vierkantmutter
141	2938034	Bushing	Buchse
142	8052074	Chassis	Chassis
	3950259	Plastic profile	Plastikprofil
143	8320271	Transistor	Transistor
144	2042019	Screw AM 4 X 6 DIN 63	Schraube AM 4 X 6 DIN 63
145	2038216	Screw AM 3 X 10 DIN 84	Schraube AM 3 X 10 DIN 84
146	6140115	PC board	Schaltplatte
	7212013	Socket, 5-contact, DIN	Steckbuchse, 5-polig, DIN
147	2542160	Bracket	Winkel
148	2013200	Screw ART 4261 2.84 X 6.35	Schraube ART 4261 2,84 X 6,35
149	2643004	Clamp	Spannstück
150	2013200	Screw ART 4261 2.84 X 6.35	Schraube ART 4261 2,84 X 6,35
151	2038208	Screw, AM 3 X 5 DIN 84	Schraube, AM 3 X 5 DIN 84
152	8050054	Front-end unit	Tuner
153	8002058	PC board	Schaltplatte
154	2013201	Screw ART 4171 2.84 X 6.35	Schraube ART 4171 2,84 X 6,35
155	8002095	PC board	Schaltplatte
156	2013201	Screw ART 4171 2.84 X 6.35	Schraube ART 4171 2,84 X 6,35
157	2514007	Clamp	Bügel
158	4200267	EL capacitor 5000 µF/70 V	Elko 5000 µF/70 V
159	2013200	Screw ART 4261 2.84 X 6.35	Schraube ART 4261 2,84 X 6,35
160	3120193	Mounting plate	Montierungsplatte
161	2013200	Screw ART 4261 2.84 X 6.35	Schraube ART 4261 2,84 X 6,35
162	4200272	EL capacitor 5000 µF/80 V	Elko 5000 µF/80 V
163	4200267	EL capacitor 5000 µF/70 V	Elko 5000 µF/70 V
164	2542140	Bracket	Winkel
165	8013115	Mains transformer, 2.300 VA	Netztransformator
166	3470015	Side plate, left	Seitenplatte, links
167	2042013	Screw AM 4 X 6 DIN 63	Schraube AM 4 X 6 DIN 63
168	8310023	Rectifier B 80 C 3000/5000	Gleichrichterventil B 80 C 3000/5000
169	8310029	Bracket	Winkel
170	2013204	Screw ART 4271 2.84 X 12.7	Schraube ART 4271 2,84 X 12,7
171	2510081	Clamp	Bügel
172	8022044	Filter coil, AMBIO	Filterspule, AMBIO
173	3120192	Mounting plate	Montierungsplatte
174	2390020	Lock disc.	Sicherungsscheibe
175	6600020	Fuse	Sicherung
176	3164124	Cover	Deckel
177	2039113	Screw AM 3 X 12 DIN 7988	Schraube AM 3 X 12 DIN 7988
178	3131016	Housing	Gehäuse
179	7500033	Fuseholder	Sicherungshalter
180	7401001	Mains-voltage switch	Spannungsumschalter
181	2013200	Screw ART 4261 2.84 X 6.35	Schraube ART 4261 2,84 X 6,35

PARTS NOT SHOWN

3532081	Instruction diagram
3629006	Screwdriver
3391397	Outer carton
3397069	Foam packing
3391227	Top/bottom inserts

NICHT GEZEIGTE TEILE

Instruktionsdiagramm
Schraubenzieher
Außenkarton
Schaumstoffverpackung
Obere/untere Einlage

